

ТОО «Гидротехник Жоба»
Государственная лицензия № 01963Р от 11.12.2017 г.

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
рабочего проекта
**РП «Берегоукрепительные работы на реке Иле в
районе села Акжар Балхашского района
Алматинской области»**

Книга 6
005-06-РООС

ТОО «Гидротехник Жоба»
Государственная лицензия № 01963Р от 11.12.2017 г.

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
рабочего проекта
**РП «Берегоукрепительные работы на реке Иле в
районе села Акжар Балхашского района
Алматинской области»**

Книга 6
005-06-РООС

Директор
ГИП



К. Жакаев

О. Байбеков

АННОТАЦИЯ

Рабочий проект «Берегоукрепительные работы на реке Иле в районе села Акжар Балхашского района Алматинской области» составлен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

Данный раздел охрана окружающей среды к рабочему проекту «Берегоукрепительные работы на реке Иле в районе села Акжар Балхашского района Алматинской области» разработан ТОО «Гидротехник Жоба» (ГЛ №01963Р, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК 11.12. 2017 года) для определения воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

На территории объекта, на период проведения работ выявлены 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 13 наименований (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, диметилбензол, бенз/а/пирен, формальдегид, уайт-спирит, алканы, пыль неорганическая) и 1 группы суммаций (сумма пыли приведенная к ПДК 0,5).

Суммарный выброс на период работ составляет 0,12070003 т/г, в т.ч. твердые – 0,07090003 т/г и газообразные – 0,0498 т/г.

По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, строительные отходы к IV классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому списку.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 26447, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

Категория опасности объекта определена согласно пп. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК и пп.6 (накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов) п.12 главы 2 Приказ МЭГПР РК от 13.07.2021 г № 246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». Проектируемый объект относится к объектам **IV категории**.

В проекте «РООС» представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	5
2	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и фонового загрязнения района	6
3	Охрана атмосферного воздуха	9
3.1	Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	9
3.2	Расчет и анализ величин приземных концентраций ЗВ	10
3.3	Мероприятия по снижению выбросов для достижения нормативов ПДВ	11
3.4	Обоснование принятого размера СЗЗ	11
3.5	Контроль за нормативами выбросов вредных веществ в атмосферу	11
4	Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения. Система водоснабжения и водоотведения объекта	18
4.1	Общие сведения	18
4.2	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения	18
5	Мероприятия по охране земель	21
6	Отходы	22
7	Оценка экологического риска деятельности объекта	25
8	Влияние объекта на окружающую среду	29
9	План природоохранных мероприятий	32
10	Список использованной литературы	33
11	Приложения	34
	Таблицы и карты рассеивания	35
	Заявление об экологических последствиях	47
	Справка РГП «Казгидромет»	51

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный рабочий проект «Берегоукрепительные работы на реке Иле в районе села Акжар Балхашского района Алматинской области» составлен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», акта обследования.

Проведение работ по капитальному ремонту канала запланировано на июнь 2023 года, продолжительность работ – 5 месяцев.

Основание для проектирования:

- Экологический кодекс РК;
- Задание на проектирование рабочего проекта
- Акт обследования.
- Заявление об экологических последствиях

Существующее положение

В районе села Акжар происходит размыв левого берега водными потоками реки Иле. Вследствие размыва, на этом участке, образовались кручи, то есть откосы левого берега имеют вертикальный вид.

Рядом с размываемым берегом находится грунтовая дорога, соединяющая крестьянские хозяйства с селом Акжар. За дорогой находится территория крестьянского хозяйства с жилыми и подсобными зданиями. Возникает необходимость предотвратить дальнейший размыв левого берега берегоукреплением наиболее эффективными материалами.

Проектные решения.

Для предотвращения размыва левого берега реки Иле в районе села Акжар приняты следующие проектные решения:

1. Строительство дороги, шириной 4 м, для установки и проезда экскаватора, бульдозера, автокрана.
2. Установка межшпунтовых опор из швеллера № 28 высотой 6.0 м., в количестве 23 шт.
3. Установка направляющих из арматурной стали диаметром 8 мм., в количестве 400 м. и арматурной стали диаметром 20 мм, длиной 5 м, в количестве 46 шт.
4. монтаж металлических шпунтов Ларсена 5Л-УМ длиной 6 м. в количестве 225 шт.

Проектом не предусматривается каких-либо построек (жилых, производственных) на объекте.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение на период проведения работ – вода привозная. Канализация на период проведения работ - предусматриваются переносные биотуалеты. Расчет потребности в воде приведен ниже.

Теплоснабжение

Теплоснабжение на период работ не предусмотрено.

Электроснабжение

Для ведения работ рабочим проектом электроснабжение не предусматривается.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ, КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ФОНОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ РАЙОНА.

Краткая физико-географическая характеристика района.

Проектируемый объект находится в районе села Акжар Балхашского района Алматинской области.

В геоморфологическом отношении объект находится на левом берегу надпойменной равнины р. Или.

Климат

Климат района резко континентальный. Континентальность проявляется в больших суточных и годовых колебаниях температур воздуха и неустойчивости климатических показателей из года в год.

Среднегодовая температура воздуха составляет 7-4°C. Атмосферные осадки выпадают в количестве 135-150 мм, причем большая часть приходится на теплый период года (88 мм).

Лето очень жаркое и сухое. Сумма температур за период с температурой воздуха выше +10°C (в среднем с 12 апреля по 7 октября) составляет 3300-3500°C, что обеспечивает теплом развитие многих с/х культур. Абсолютный максимум температуры достигает +44 С - +45 С, вегетационный период со среднесуточной температурой выше + 5 °С составляет 6,5-7 месяцев (в среднем, с 29 марта по 25 октября).

Первые осенние заморозки в зависимости от года проявляются 15 сентября—18 октября. Продолжительность холодного периода (ниже 0°C) составляет 3,5-4 месяца (в среднем с 10 ноября по 17 марта). А ниже -10°C - 2 месяца (в среднем с 20 декабря по 17 февраля). Средняя температура зимних месяцев характеризуется наибольшей неустойчивостью, чем другие сезоны года.

Абсолютный минимум температуры достигает - 37-45 С.

Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом, в среднем, составляет 2,5 месяца. Высота снежного покрова, в среднем, 13 см. Глубина промерзания почвы, в среднем, достигает 40-45 см. В наиболее суровые и малоснежные зимы она может промерзнуть до 1 м и более.

Ветровая деятельность в наибольшей степени проявляется весной. Ветры, в основном, северо-восточных и восточных направлений. Средняя скорость их составляет 2-3 м/сек. Число дней с сильными ветрами (15м/сек) - 15 дней. Сейсмичность района — 6 баллов.

Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям представлены ниже в таблице.

Метеорологические условия

Метрорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	31.0
В	7.0
ЮВ	9.0
Ю	9.0
ЮЗ	10.0
З	13.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.6

Фоновое загрязнение в районе объекта – В связи с тем, что в настоящее время не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в данном районе, расчёт рассеивания вредных веществ, согласно сведениям Казгидромета, следует проводить с учётом фоновых концентраций представленных в таблице 2.2. Установленных по данным проведённых экспедиционных обследований и городов аналогов (РД 52.04, 186-89, М.,1991 г.) Район проведения работ находится вне населенного пункта.

Таблица 2.2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация мг/м ³
2907	Пыль (взвешенные вещества)	0
0330	Диоксид серы	0
0337	Оксид углерода	0
0301	Диоксид азота	0

Инженерно-геологические условия

В литологическом отношении участки с поверхности сложены почвенно-растительным слоем мощностью 0,20м. супесями мощностью 3,0м. Подстилающим слоем служат пески без примесей.

Уровень грунтовых вод выработками вскрыта на глубине 1,0-4,0 м. Сезонная амплитуда колебания грунтовых вод 0,50-0,90м. Грунты – не просадочные. Грунты по степени засоления - не засоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Расчетные сопротивления :

супеси – 2,5 кгс/см² (250 кПа), пески – 3,0 кгс/см² (300 кПа).

Нормативная глубина промерзания грунтов:

для супеси и песков – 166 см.

Глубина проникновения нулевой температуры – 175 см

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 7 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. (Тб 6,2. СП РК 2.03-30-2017).

Природно-климатические условия района:

Климатический район – III-В. (СП.РК 2.04-01-2017г.).

Снеговая нагрузка – I район, 0,5 кПа (50 кгс/м²).

Ветровой напор – III район, 0,38 кПа (38 кгс/м²).

Гололедные нагрузки – II район, 5 мм.

Гидрография

Протяженность реки Иле составляет 1439 км. Среднегодовое количество осадков летом – 150-250 куб.м. Река Иле протекает на территории Казахстана и Китая и впадает в озеро Балхаш. В Казахстане река занимает 815 км в своей протяженности. Объем воды в реке составляет 68,4 тысячи кв.км.

Крупнейшие притоки – Тургень, Талгар, Чарын, Каскелен, Курты, Усек и Чилик. Иле пересекает несколько природных зон. В Китае – по горной местности, в средней части течения – равнина, в нижней части – река проходит через пустыни Таулум и Сарыесик-Атырау.

Площадь дельты реки Иле – 9000 кв.км. По содержанию воды, река Иле занимает 3-е место в Казахстане после рек Иртыш и Урал. Река замерзает в конце ноября, в начале апреля льды будто уплывают вдаль. Средняя толщина льда около полуметра. В реке водятся сазаны, щуки, сомы.

Недалеко от города Капчагай, расположенного в 70 км от Алматы расположена гидроэлектростанция на реке Иле и водохранилище длиной 70 км и 5 км в ширину. Когда река Иле попадает в скалистый каньон ее ширина достигает 200 метров. Река здесь полноводная, быстрый поток и чистейшая вода одновременно завораживают.

Характерной особенностью гидрографии дельты р.Иле является наличие сложной системы водотоков, пойменных и межбарханных озер.

3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 379- ө от 11.12.2013 года, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:

- **Источник 0001 - САГ**

САГ с двигателем внутреннего сгорания, работающий на дизельном топливе. САГ оборудован дымовой трубой высотой 2,5 м, диаметром 50 мм. При работе САГ выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, алканы C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен. Источник – выхлопная труба. Источник организованный.

- **Источник-6001 – Газовая сварка.**

Газовая сварка стали производится ацетилен-кислородным пламенем. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяется диоксид азота.

Источник неорганизованный.

- **Источник-6002 – Выемочные работы.**

Выемка грунта производится открытым способом – экскаватором, на карьере и на территории объекта с погрузкой на автосамосвалы. При работе поста выемочных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

- **Источник-6003 – Бульдозерные работы.**

Грунт перемещается бульдозером для обратной засыпки, планировки дна, устройства дамбы. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20 - 70%. Источник неорганизованный.

- **Источник-6004 – Электросварочные работы.**

При сварке металлоконструкций и труб в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца, оксид железа. Источник неорганизованный.

- **Источник-6005 – Выбросы пыли при автотранспортных работах.**

При движении в пределах объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Источник неорганизованный.

- **Источник 6006 – Покрасочные работы.**

Производится окраска металлических поверхностей краской МА-015.

При этом в атмосферный воздух выделяются диметилбензол, уайт-спирит. Источник неорганизованный.

- **Источник 6007 – Газовые выбросы от спецтехники.**

В период проведения ремонтных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы C12-C19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

С помощью программы Эра была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства, которая представлена в табличной форме: приложение 1.

3.2. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно требованию п.5.21 РНД 211.2.01.01-97, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\begin{aligned} M/ПДК &> \Phi, \\ \Phi &= 0,01N \text{ при } N > 10\text{м}, \\ \Phi &= 0,1 \text{ при } N < 10\text{м} \end{aligned}$$

Здесь М (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников объекта по данному ингредиенту

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в приложении 1.

Расчет приземных концентраций на существующее положение и перспективу был выполнен на программном комплексе ЭРА v 2.0.

Расчет рассеивания был проведен на период работ, на летнее время года. Климатические характеристики взяты согласно данных Казгидромета. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на прилегающем участке строительства и селитебной зоне.

На существующее положение расчет максимальных приземных концентраций приводится в приложении 1 таблица 3.6:

Согласно приложения 1 таблица 3.6 анализ расчетов показал, что приземные концентрации создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка строительных работ не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Предлагаемые нормативы выбросов, принятые на уровне расчетных данных, приведены в приложении 1 таблица 3.6.

3.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПДВ

Согласно результатов расчетов приземных концентраций от источника выброса вредных веществ превышение предельных норм не наблюдается, мероприятия по снижению выбросов не требуется и не разрабатывались.

3.4. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО РАЗМЕРА СЗЗ

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 26447, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

Категория опасности объекта определена согласно пп. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК и пп.6 (накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов) п.12 главы 2 Приказ МЭГПР РК от 13.07.2021 г № 246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

Проектируемый объект относится к объектам **IV категории**.

3.5. КОНТРОЛЬ ЗА НОРМАТИВАМИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Контролю подлежат источники, для которых выполняются следующие неравенства:

$$M / (ПДК_{м.р.} \times H) > 0,01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / ПДК_{м.р.} > 0,1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м, где}$$

М - максимальная мощность выброса вредного вещества, г/сек

Н - высота источника,

При выполнении данных неравенств источники делятся на две категории:

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, которые контролируются систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически.

В приложении 1 на период работ приведен расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение.

ТЕРРИТОРИЯ УЧАСТКА
ИСТОЧНИК 0001-
САГ

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». РНД 211.2.02.04-2004

Сварочный агрегат, мощностью до 79 кВт.

Время работы агрегата принято – 64,74 час/год.

Часовой расход дизтоплива – 10,5 л/час или $10,5 \cdot 0,769 = 8,1$ кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $8,1 \text{ кг} \cdot 64,74 \text{ ч} / 1000 = 0,52$ т/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполняем согласно [3]

Максимальный выброс загрязняющих веществ (г/с) определяем по формуле:

По своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6$ кВт, $n = 1000-3000$ мин⁻¹).

<i>Наименование ингредиента</i>	<i>Уд. выброс ($e_{уд}$), г/кВт ч</i>	<i>Коэф. сниж. для импорт. установок ($K_{сн}$)</i>	<i>Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч</i>	<i>Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{уд} / K_{сн} \cdot N_{час} / 3600$), г/сек</i>	<i>Уд. выброс ($q_{уд}$), кг/т</i>	<i>Годовые выбросы ($q_{уд} \cdot Q_{год} / 1000$), т</i>
Оксид углерода 0337	7,2	1	40	0,08	30	0,0156
Оксиды азота	10,3	1	40	0,114	43	0,0224
в том числе:						
Диоксид азота (80%) 0301	8,24	1	40	0,0915	34,4	0,0179
Оксид азота (13%) 0304	1,339	1	40	0,0149	5,59	0,0029
Углеводороды 2754	3,6	1	40	0,0400	15	0,0078
Сажа 0328	0,7	1	40	0,0078	3	0,0016
Сернистый ангидрид 0330	1,1	1	40	0,0122	4,5	0,0023
Формальдегид 1325	0,15	1	40	0,0017	0,6	0,0003
Бенз(а)-пирен 0703	0,000013	1	40	0,00000014	0,000055	0,00000003

Источник 6001-
Газовая сварка

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 48,26$ кг**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{час} = 0.01$**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. (Л 8)

На единицу массы расходуемых материалов.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

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

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год – **48,26 кг**;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг (22 г/кг);

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5.2)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час (0,1);

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta) = 48,26 \times 22 / 1000000 \times (1 - 0) = 0,001 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta) = 22 \times 0,01 / 3600 \times (1 - 0) = 0,00006 \text{ г/с}$$

ИСТОЧНИК 6002 – ВЫЕМОЧНЫЕ РАБОТЫ ГРУНТА

При работе экскаваторов пыль, выделяется в основном при выемке грунта. Количество выемочного грунта 2648 м³ или 4634 т.

Расчет выбросов **неорганической пыли**, *сод SiO₂ 20-70%* производится согласно Л (7) по формуле $Q = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$

$K_1 = 0,05$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,03$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала более 10%

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (50 -10мм)

$G = 20$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

$B = 0,6$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,6

$M = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,5 \times 20 \times 10^6 \times 0,6 / 3600 = \mathbf{0,03 \text{ г/сек.}}$

$\Pi = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,5 \times 4634 \times 0,6 = \mathbf{0,03 \text{ т/год.}}$

ИСТОЧНИК 6003 – БУЛЬДОЗЕРНЫЕ РАБОТЫ

Грунт перемещается бульдозером. Общее количество перемещаемого грунта составляет 2648 м³ или 4634 т.

При перемещении грунта выделяется **неорганической пыли**, *сод. SiO₂ 20 - 70%* производится согласно Л(7) по формуле

$Q = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$, где

$K_1 = 0,05$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,03$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы
 $K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности
 $K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала более 10%
 $K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (50-10мм)
 $G = 20$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,4
 $M = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 20 * 10^6 * 0,4 / 3600 = 0,02$ г/сек.
 $\Pi = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 4634 * 0,4 = 0,02$ т/год.

ИСТОЧНИК 6004 – **Электросварочные работы**

Электроды Э42 (аналог АНО-6)

Общий расход электродов Э42- 139 кг/год, время работы – 139 ч/год. Расчет проводится на основе удельных показателей, согласно Л (7). Расход электродов составляет 1 кг/ч=0,00028 кг/с от одного поста.

Оксид железа (II)

0,00028 кг/с x 14,35 г/кг = **0,0040 г/с**

14,35 г/кг x 139 кг/год : $10^6 = 0,002$ т/год

Диоксид марганца

0,00028 кг/с x 1,95 г/кг = **0,0005 г/с**

1,95 г/кг x 139 кг/год : $10^6 = 0,0003$ т/год

ИСТОЧНИК 6005 – **ВЫБРОСЫ ПЫЛИ ПРИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ РАБОТАХ**

Время работы автотранспорта 243 час/год. Согласно Л (7) количество **неорганической пыли**, выделяемое при движении автотранспорта в пределах строительства объекта рассчитывается по формуле:

$Q = C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * N * L * C_7 * q_1 / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * F_0 * n * q'_2$, где

C_1 -коэффиц., учитывающий среднюю грузоподъемность Автотранспорта, 10 тн - Камаз=1

C_2 -коэффиц., учитывающ. среднюю скорость передвижения транспорта $C_2 = 1,0$ при скорости передвижения транспорта 10 км/час

C_3 -коэффиц. состояния дорог, дорога без покрытия = 1

C_4 -коэффиц, учитывающий профиль поверхности материала на платформе=1,3

C_5 -скорость обдува материала = 1,2

C_6 -коэфф, учитывающий влажность материала=0,1 (влаж. до 10 %)

$C_7 = 0,01$, доля пыли, уносимой в атмосферу

N -число ходов в час = 2

L -средняя протяженность одной ходки в пределах строительной площадки =1,0 (км)

q_1 -пылевыведение в атмосферу на 1,0км пробега =1450 г

F_0 -средняя площадь платформы, 12 м²

n -число автомашин, работающих на территории=3

q'_2 -пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе=0,002

$Q = 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,1 * 0,1 * 2 * 1,0 * 1450 / 3600 + 1,3 * 1,2 * 0,1 * 12 * 3 * 0,002 = 0,0081 + 0,0113 = 0,0194$ г/сек

$\Pi = 0,0194 * 243 * 3600 / 10^6 = 0,017$ т/год

Источник 6006
Покрасочные работы.

Марка ЛКМ: Краска МА-015

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,005$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,005 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,001$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0,01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,001$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02$

Источник 6007
Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такая как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. Одновременно на участке может работать 1 единица техники.

При работе дизельных двигателей выделяются продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощности 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008 г. **Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.**

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \cdot Tv2 + 1,3 \cdot ML \cdot Tv2n + M_{xx} \cdot T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: $Tv2$ - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, T_{xm} - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M \cdot 2 \cdot N_{kl} / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где N_{kl} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

Tv2 (мин/30мин)	Tv2п (мин/30мин)	Txm (мин/30мин)	Nk1 (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NOx	NO2	NO	C	SO2	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO от NOx.

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	M4, г/сек
0301	Азота диоксид NO2	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO2)	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C12-19 (CH)	24,254	0,013474

***Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как строительные работы будут, проходит в теплый период времени года.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0573	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0093	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0081	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0058	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0452	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0135	

***Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В приложении 1 таблица 3,1 на период строительства представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В приложении 1 таблице 3.3. на период строительства приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

4. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА

4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Водоснабжение на период работ - привозная. Канализация на период работ - предусматривается переносной биотуалет.

В результате деятельности образуются хозяйственные стоки. Возможных источников загрязнения подземных вод не выявлено. Канализационные стоки по качеству соответствуют бытовым.

4.2. РАСЧЕТ И БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет водопотребления на хозяйственные нужды. Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 6 человек.

$$6 \cdot 0,025 = 0,15 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,15 \cdot 150 \text{ дней} = 22,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения Таблица 5.1

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
На период работ				
Хоз-бытовые нужды	0,15	22,5	0,15	22,5
Итого воды	0,15	22,5	0,15	22,5

Расход воды на период ведения работ (безвозвратные потери). Водоснабжение на период работ - привозная

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 4.1

Производство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут					
	Всего привозится воды	На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нуж-ды	Вода техниче-ского качеств а	Всего	Объем сточной воды, повторно используе мой	Произво-дствен-ные сточ-ные воды	Хозяйст-венно-быто-вые сточ-ные воды	Безв-озв-ратно е потр-ебле-ние	Приме-чание
		Свежая вода		Оборот-ная вода	Повто-рно – испол-ьзуе-мая вода								
		Всего	В том числе пить-евого качеств а										
Хоз-бытовые нужды	0,15					0,15		0,15			0,15		Биотуа-лет
ИТОГО:	0,15					0,15		0,15			0,15		-//-

Водоохранные мероприятия, установленные проектом

- Технологические;
- Лесомелиоративные и агротехнические;
- Гидротехнические;
- Санитарно-технические.

1. Технологические:

- Очистка, обеззараживание и обезвреживание хозяйственно-бытовых

стоков:

- Устройство выгребных ям и накопителей с противодиффузионным экраном.

4. Санитарно-технические:

- Содержание территории объекта в соответствии с санитарными требованиями;
- Накопление, транспортировка, обезвреживание и захоронение промышленных, производственных и других отходов в соответствии с санитарными требованиями.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ

В целях защиты почвы предусмотрены мероприятия:

- при планировке рельефа участка учитывались отметки существующего рельефа местности, а также отметки прилегающих к участку дорог и существующих строений.

Мероприятия по охране почв

№п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат
1	Твердые бытовые отходы временно накапливать в специальных контейнерах с последующим вывозом и захоронением на специальном полигоне	Исключение попадания загрязняющих веществ в почву
2	Регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа; Исключение попадания нефтепродуктов и других вредных веществ на рельеф; Исключение сброса на поверхность земли отходов производства, организация регулярной уборки территории	Предотвращение попадания загрязнителей в почву

6. ОТХОДЫ

В результате проведения работ образуются следующие виды отходов:

- бытовые отходы;
- строительные отходы.

ТБО складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон для захоронения.

1. ТБО

Расчетное количество твердых бытовых отходов составляет 75 кг/чел. в год. Общее количество сотрудников работающих в одну смену для данного объекта 6 человек. Продолжительность строительства 5 месяцев.

$$6 * 75 \text{ кг/чел} / 1000 / 12 \text{ мес} * 5 \text{ мес} = 0,19 \text{ т/период}$$

Объем ТБО составит: 0,19 т/период

2. Строительные отходы

При проведении работ в основном будут образоваться отходы: огарки электродов.

Норма образования отходов электродов – $139 * 0,015 = 2,085 \text{ кг}$ или 0,002 т.

Отходы строительства в виде огарков электродов будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Бытовые отходы будут вывозиться на полигон ТБО.

Классификация отходов

Наименование отходов	Класс опасности отходов	Код отходов
От рабочих ТБО	V	Зелёный список GO060
Огарки электродов	IV	GA090 Зелёный список

**Нормативы размещения отходов производства
и потребления**

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период		Передача сторонним организациям, т/период	
		3	4	5	6
Всего	0,192			0,192	
в т.ч. отходов производства	0,002			0,002	
отходов потребления	0,19			0,19	
<u>Янтарный уровень опасности</u>					
перечень отходов					
Промасленная ветошь					
Тара из-под ЛКМ.					
<u>Зеленый уровень опасности</u>					
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	0,19			0,19	
Отходы раствора кладочного					
Огарки электродов	0,002			0,002	
Бетонные отходы					
<u>Красный уровень опасности</u>					
перечень отходов					

7. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

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

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, 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.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шнеками и лопнувшими тросами, захват одежды.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Оценка риска аварийных ситуаций

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа вероятности возникновения непредвиденных обстоятельств были выявлены основные источники-факторы возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в табл.

Таблица - Последствия природных и антропогенных опасностей

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность-землетрясение		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ и других опасных материалов	Участок проводимых работ не находится в сейсмически активной зоне
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант - повреждение оборудования, разлив ГСМ, возникновение пожара	Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий

	Воздействие электрического тока	Очень низкий	Поражения током, несчастные случаи	- Постоянный контроль, за соблюдением правил и инструкций по охране труда; - Организация обучения персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Разлив ГСМ	Низкий	Последствия незначительные	- Во время проведения работ будут строго соблюдаться правила по использованию ГСМ с целью предотвращения любых разливов топлива; - Обученный персонал и оснащенный необходимыми средствами персонал по борьбе с разливами обеспечивают минимизацию загрязнений

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками организации.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Техника безопасности

В процессе строительства строго должны соблюдаться вопросы охраны-труда и техники безопасности для избежание несчастных случаев, СНиП III.-4-80 часть III гл.4.

Во избежание несчастных случаев, при рытье траншей и котлованов крутизна их откосов должна соответствовать проекту. Грунт, извлеченный из траншеи и котлована следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки выемки.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения траншей и котлованов, пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-80, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

На экскаваторе при разработке траншеи разрешается находиться только машинисту и тем членам бригады, без которых невозможно обслуживание машины. Присутствие посторонних лиц запрещается. При работе экскаватора не разрешается производить какие-либо другие работы со стороны забоя и находиться людям в радиусе действия экскаватора плюс 5 м.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все рабочие и ИТР независимо от профессии и характера будущей работы могут быть допущены к работе только после прохождения вводного инструктажа.

Вводный инструктаж проводят главный инженер, инженер по технике безопасности (ТБ) или работник, назначенный для этой цели приказом.

В целях соблюдения техники безопасности на территории запрещается:

- курить и пользоваться открытым огнем, независимо от погодных условий;
- производить какие-либо работы, не связанные с приемом, отпуском нефтепродуктов, без согласования с администрацией;
- хранить в необорудованном помещении легковоспламеняющиеся жидкости;
- мыть руки, стирать одежду и протирать полы помещений легковоспламеняющимися жидкостями;
- присутствовать посторонним лицам, не связанным с заправкой или сливом нефтепродуктов;
- заправлять транспорт, груженный взрывоопасными и легковоспламеняющимися жидкостями;
- заправлять автотранспорт, водители которого находятся в нетрезвом состоянии;
- использовать временную электропроводку и нагревательные приборы с открытыми нагревательными элементами;
- сливать автотранспорт без заземления;
- использовать противопожарный инвентарь для хозяйственных целей.

Территория должна быть всегда очищена от горящего и прочего мусора и хорошо освещена; после окончания работ подсобные помещения должны быть обесточены. При осмотре резервуаров, колодцев (подвалов) применяются только взрывобезопасные аккумуляторные фонари, которые должны включаться вне колодцев.

При заправке автотранспорта должны соблюдаться следующие правила:

- пролив нефтепродуктов водителями автотранспорта не допускается;
- во время грозы слив и отпуск нефтепродуктов строго запрещается;
- скорость движения транспорта на территории не должна превышать 5 км/ч.;
- запрещается заправлять автомобили (кроме легковых), в которых находятся пассажиры;
- заправка автомашин с горючими или взрывоопасными грузами должна производиться на специально оборудованной для этих целей площадке;
- при обнаружении утечки нефтепродуктов оператор немедленно прекращает слив.

8. ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Выполненные предварительные обследования определили возможные воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве работ на период строительства.

Воздействие на воздушную среду

На территории объекта, на период проведения работ выявлены 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 13 наименований (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, диметилбензол, бенз/а/пирен, формальдегид, уайт-спирит, алканы, пыль неорганическая) и 1 группы суммаций (сумма пыли приведенная к ПДК 0,5).

Суммарный выброс на период работ составляет 0,12070003 т/г, в т.ч. твердые – 0,07090003 т/г и газообразные – 0,0498 т/г.

Выводы. По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период проведения работ на прилегающих территориях ниже 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов ПДВ, в объеме определенном данным проектом. Воздействие на период эксплуатации исключается.

Из вышеизложенного следует, что воздействие в период проведения работ на атмосферный воздух оценивается как кратковременное, незначительное.

Воздействие на водную среду

Водоснабжение на период проведения работ - вода привозная. Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод сточные воды будут собираться в переносные биотуалеты. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохраных мероприятий вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод будет минимальным.

Воздействия на почву

Воздействие на почву будет производиться на период проведения работ, при движении техники.

При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ воздействие на почвенный покров будет минимальным.

Отходы производства

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы. Строительные отходы: огарки электродов. Отходы строительства в виде огарков электродов будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Твердо-бытовые отходы будут вывозиться на полигон ТБО.

По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, строительные отходы к IV. По уровню опасности отходы относятся к зеленому списку.

Животный мир и растительность

В целях предотвращения гибели объектов животного и растительного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельного уничтожения пресмыкающихся (особенно змей);
- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Редких и исчезающих животных на данной территории не обнаружено. Воздействие на животный и растительный мир оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения ареалов основных групп животных и растений, характерных для рассматриваемой территории.

Социальная среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате проведения работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости;
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении работ.

Реализация намечаемых технических мероприятий в проекте имеет ряд положительных влияний на социально-экономические, санитарно-гигиенические и экологические условия.

Оценка риска возникновения аварийных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных

материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Применяемое оборудование и материалы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Возможность аварийных ситуаций маловероятна.

Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся шум и вибрация, возникающие при работе машин и механизмов. Но так как селитебная зона находится на значительном удалении от ведения работ вредное воздействие этих факторов на людей незначительно.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что данные берегоукрепительные работы на реке Иле в районе села Акжар Балхашского района Алматинской области не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку района.

9. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. При проведении работ все бытовые отходы должны собираться в металлические контейнеры. По мере накопления бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;
2. Хозбытовые сточные воды собирать в гидроизолированный выгреб (биотуалет) и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;
3. Проведение тщательной технологической регламентации работ;
4. Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
5. Горюче-смазочные материалы должны храниться в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;
6. На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод
7. Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;
8. Производить постоянную уборку территории;
9. Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
10. К работе допускать лиц, обученных по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

10. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий РНД 211.2.01.01-97, г.Алматы 1997г.
2. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, г.Алматы, 1996 г.
3. Справочник по котельным установкам малой производительности, К.Ф. Роддатис.
4. Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.3.01.06-97, г.Алматы, 1997 год.
5. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
6. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.02.2015 г.
7. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды», утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 г.
9. Экологический кодекс РК.
10. «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
11. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок согласно «Методическим указаниям РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004»
12. "Методики расчетного определения выбросов бенз(а)-пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций ". Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

11. ПРИЛОЖЕНИЯ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	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/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.004	0.002	0	0.05
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0005	0.0003	0	0.3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.09156	0.0189	0	0.4725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0149	0.0029	0	0.04833333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0078	0.0016	0	0.032
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0122	0.0023	0	0.046
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.08	0.0156	0	0.0052
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0006	0.001	0	0.005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000014	0.00000003	0	0.03
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0017	0.0003	0	0.03
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.02	0.001	0	0.001
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.04	0.0078	0	0.0078
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		3	0.0727	0.067	0	0.67
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					0.34596014	0.12070003		1.69783333

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001			0.0915	0.0179	0.0915	0.0179	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.0149	0.0029	0.0149	0.0029	2023
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория участка	0001			0.0078	0.0016	0.0078	0.0016	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0001			0.0122	0.0023	0.0122	0.0023	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.08	0.0156	0.08	0.0156	2023
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000014	0.00000003	0.00000014	0.00000003	2023
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0001			0.0017	0.0003	0.0017	0.0003	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория участка	0001			0.04	0.0078	0.04	0.0078	2023
Итого по организованным источникам:				0.24810014	0.04840003	0.24810014	0.04840003	
Т в е р д ы е:				0.00780014	0.00160003	0.00780014	0.00160003	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газообразные, ж и д к и е:				0.2403	0.0468	0.2403	0.0468	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Территория участка	6004			0.004	0.002	0.004	0.002	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6004			0.0005	0.0003	0.0005	0.0003	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6001			0.00006	0.001	0.00006	0.001	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6006			0.0006	0.001	0.0006	0.001	2023
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6006			0.02	0.001	0.02	0.001	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория участка	6002			0.0333	0.03	0.0333	0.03	2023
	6003			0.02	0.02	0.02	0.02	2023
	6005			0.0194	0.017	0.0194	0.017	2023
Итого по неорганизованным источникам:				0.09786	0.0723	0.09786	0.0723	
Т в е р д ы е:				0.0772	0.0693	0.0772	0.0693	
Газообразные, ж и д к и е:				0.02066	0.003	0.02066	0.003	
Всего по предприятию:				0.34596014	0.12070003	0.34596014	0.12070003	
Т в е р д ы е:				0.08500014	0.07090003	0.08500014	0.07090003	
Газообразные, ж и д к и е:				0.26096	0.0498	0.26096	0.0498	

ЭРА v2.5 ТОО "Гидротехник Жоба"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе
с.Акжар Балхашского района Алматинской области

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
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		0.004	5.0000	0.01	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0005	5.0000	0.05	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0149	2.5000	0.0373	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0078	2.5000	0.052	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.08	2.5000	0.016	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0006	5.0000	0.003	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000014	2.5000	0.014	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0017	2.5000	0.034	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.02	5.0000	0.02	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.04	2.5000	0.04	-
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		0.0727	5.0000	0.2423	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.09156	2.5016	0.4578	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0122	2.5000	0.0244	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н*(100- -КПД)		ПДК*(100- КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	САГ	2.5		0301	0.2	0.0915	0.0458	0.9909	4.9543	1
				0304	0.4	0.0149	0.0037	0.1614	0.4034	2
				0328	0.15	0.0078	0.0052	0.2534	1.6893	2
				0330	0.5	0.0122	0.0024	0.1321	0.2642	2
				0337	5	0.08	0.0016	0.8663	0.1733	2
				0703	**0.00001	0.00000014	0.0014	0.000005	0.4548	2
				1325	0.05	0.0017	0.0034	0.0184	0.3682	2
				2754	1	0.04	0.004	0.4332	0.4332	2
6001	Неорганизованный источник	5		0301	0.2	0.00006	0.00003	0.0003	0.0015	2
6002	Неорганизованный источник	5		2908	0.3	0.0333	0.0111	0.5048	1.6825	1
6003	Неорганизованный источник	5		2908	0.3	0.02	0.0067	0.3032	1.0105	2
6004	Неорганизованный источник	5		0123	**0.4	0.004	0.001	0.0606	0.1516	2
				0143	0.01	0.0005	0.005	0.0076	0.7579	2
6005	Неорганизованный источник	5		2908	0.3	0.0194	0.0065	0.2941	0.9802	2
6006	Неорганизованный источник	5		0616	0.2	0.0006	0.0003	0.003	0.0152	2
				2752	*1	0.02	0.002	0.1011	0.1011	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)
 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)
 3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ЭРА v2.5 ТОО "Гидротехник Жоба"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		САГ	1	64.74	САГ	0001	2.5	0.1	12.73	0.0999814	180	120	150	
001		Газовая сварка	1	48.26	Неорганизованный источник	6001	5				31.3	60	630	2
001		Выемочные	1	232	Неорганизованный	6002	5				31.3	60	630	2

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котлым производятся газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	1518.579	0.0179	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	247.288	0.0029	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	129.453	0.0016	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	202.477	0.0023	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	1327.719	0.0156	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000014	0.002	3e-8	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	28.214	0.0003	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	663.860	0.0078	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00006		0.001	2023
					2908	Пыль неорганическая,	0.0333		0.03	2023

ЭРА v2.5 ТОО "Гидротехник Жоба"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы грунта			источник									
001		Бульдозерные работы	1	232	Неорганизованный источник	6003	5				31.3	120	720	2
001		Электросварочные работы	1	139	Неорганизованный источник	6004	5				31.3	210	750	2
001		Выбросы пыли при автотранспортных работах	1	243	Неорганизованный источник	6005	5				31.3	210	630	2

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль 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)	0.02		0.02	2023
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.004		0.002	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005		0.0003	2023
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0194		0.017	2023

ЭРА v2.5 ТОО "Гидротехник Жоба"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Балхашский район, Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1	5	Неорганизованный источник	6006	5				31.3	120	720	2

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0006		0.001	2023
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						2752 Уайт-спирит (1294*)				
							0.02		0.001	2023

Заявление об экологических последствиях

«Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области»	
(наименование объекта)	
Инвестор (заказчик)	ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» (полное и сокращенное название)
Реквизиты	<u>Республика Казахстан, Алматинская область, Балхашский район</u> (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)
Источники финансирования	<u>Госбюджет</u> (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)
Местоположение объекта	Алматинская область, Балхашский район
	(область, район, населенный пункт)
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	«Берегоукрепительные работы на р.Иле в районе с.Акжар Балхашского района Алматинской области»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	<u>Рабочий проект</u> (ТЭО, ТЭР, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т.п.)
Генеральная проектная организация	ТОО «Гидротехник Жоба»
(Ф.И.О. главного инженера проекта)	Байбеков О.

**Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности
на окружающую среду**

Атмосфера: Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу:	
Суммарный выброс	0,12070003 т/г
Твердые	0,07090003 т/г
Газообразные	0,0498 т/г
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов в период строительства	Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, диметилбензол, бенз/а/пирен, формальдегид, уайт-спирит, алканы, пыль неорганическая
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	1. Диоксид азота – 0,5 ПДК 2. Оксид углерода – 0,08 ПДК 3. Бензапирен – 0,06 ПДК 4. Пыль неорганическая – 0,8 ПДК
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: – электромагнитные излучения – акустические – вибрационные	Уровень звукового давления не превышает допустимого для производственных и жилых территорий по МНС 2.04.-03-2005 Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электромагнитного излучения»
Водная среда: Забор свежей воды:	В период строительства (привозная)- 0,15 м ³ /сут; 22,5 м ³ /год
Количество сбрасываемых сточных вод:	В период проведения работ (биотуалеты) – 0,15 м ³ /сут; 22,5 м ³ /год
Концентрации загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки)	<i>мг/л</i> <i>нет</i>

Земли Площади и характеристики отчуждаемых земель: Общая, м², в т.ч.: 1) постоянный отвод: • пастбище; прочие земли 2) временный отвод: • пастбище; пашня	- - - нет нет
Недра: Вид и способ добычи полезных ископаемых (общераспространенных)	- нет
Растительность: Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному уничтожению Рубка деревьев Объем получаемой древесины Загрязнение растительности	<i>Типчаково – песчано-ковыльная растительность</i> нет нет нет
Фауна, флора: Источники прямого воздействия на животный мир и флору Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет нет
Отходы производства:	<i>Всего – 0,192 т/год, Из них: ТБО – 0,19 т, Строительные отходы – 0,002 т</i>
Возможность аварийных ситуаций:	<i>Ответственность за аварийные ситуации несет строительная организация</i>
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	<i>минимальное</i>
Прогноз состояния окружающей среды и	<i>Берегоукрепительные работы на</i>

возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	<i>р.Иле предотвратят дальнейший размыв левого берега реки и приведет к улучшению эксплуатационных характеристик.</i>
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства и эксплуатации объекта	<i>Обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий. Осуществление контроля соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и требований проекта. Надзор за строительством природозащитных и водоотводных сооружений.</i>
Список организаций и исполнителей, принимавших участие в разработке проектной документации (РООС)	<i>В разработке проектной документации РООС принимали участие:</i>
	<i>ТОО «Гидротехник Жоба» Тел. 25-65-85 8771 745 14 64 Исполнитель Салханова А.Е.</i>

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСПОРНЫНЫҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

040010, Алматы облысы, Талдықорған қ.
Гагарин көшесі, 216 үй,
тел./факс: 8 (7282) 31-80-35, 31-81-82
e-mail: taldykorgan09@gmail.com

040010 г. Алматинская область,
г. Талдықорған, ул. Гагарина, дом 216,
тел./факс 8 (7282) 31-80-35, 31-81-82
e-mail: taldykorgan09@gmail.com

11.05.2018 № 83-01-86/502

**«Гидротехник Жоба» ЖШС
К. Жақаевқа**

«Казгидромет» РМК Алматы облысы бойынша филиалы Сіздің 03.05.2018 жылғы шығыс № 83 хатыңыз бойынша хабарлаймыз. Алматы облысының аудандарында бақылау бекеті орналаспаған. Осыған байланысты, Сізге фондық шоғырлануы жөнінде мәліметті тек Талдықорған қ. бойынша ұсына аламыз.

Филиал РГП «Казгидромет» по Алматинской области предоставляет ответ на Ваш запрос исходящий № 83 от 03.05.2018 года, сообщает что в районах Алматинской области не установлены посты, которые ведут мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. В связи с этим, информацию о фоновых концентрациях можем предоставить только по г. Талдықорған.

Филиал директоры

А. Нұрланов

Орынд: С.Бекова
Ж.Махметова
тел.: 8 /7282/ 40-10-13