



ТОО фирма "СТРОЙ-ТЕХ"
Государственная лицензия
15-ГСА №013847

Рабочий проект

«Повышение водности и улучшение
гидрологического режима реки Кигач
в пределах Атырауской области. №2»

ОВОС

Оценка воздействия на окружающую среду



ТОО фирма "СТРОЙ-ТЕХ"
Государственная лицензия
15-ГСА №013847

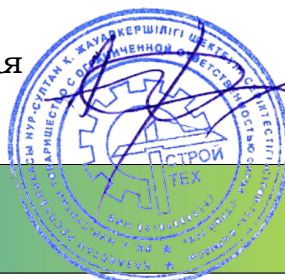
Рабочий проект

«Повышение водности и улучшение
гидрологического режима реки Кигач
в пределах Атырауской области. №2»

ОВОС

Оценка воздействия на окружающую среду

Генеральная проектная
организация



ТОО фирма "Строй-Тех"
Абсаттаров Д. Н.

Заказчик

ГУ «Управление строительства
Атырауской области»

г. Нур-Султан 2021 г.

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ, ОЧЕРЕДНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ.....	5
2.2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	8
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	12
3.1 Климатические условия.....	12
3.2 Инженерно-геологические условия площадки строительства.....	13
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	18
4.1 Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	18
4.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	18
4.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.....	38
4.3.1 Анализ уровня загрязнения атмосферы.....	38
4.4 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) для предприятия.....	41
4.5 Обоснование принятого размера санитарно- защитной зоны (СЗЗ).....	43
4.6 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	43
4.7 Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов.....	43
4.2.1 Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ.....	44
4.3 Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха.....	45
4.4 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу...	45
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ...	46
5.1 Использование водных ресурсов, водохозяйственная деятельность.....	46
5.2 Водопотребление и водоотведение при строительстве.....	46
5.3 Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ на подземные воды.....	47
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	48
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	49
7.1 Виды и количество отходов на период строительства.....	49
7.2 Отходы потребления. Твердые бытовые отходы.....	49
7.2.1 Производственные отходы.....	50
7.3 Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду.....	51
7.4 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.....	51
7.5 Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду.....	52
8. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ. ШУМ. ВИБРАЦИЯ. СВЕТ.....	53
8.1 Шум.....	53
8.2 Вибрация.....	54
9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ.....	56

9.1 Почвы.....	56
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИ.....	57
10.1 Оценка механического воздействия на растительность.....	57
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	59
12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	60
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	62
14. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:	64

Аннотация

В настоящем проекте Оценки воздействия на окружающую среду содержится оценка воздействия на окружающую природную среду «Повышение водности и улучшение гидрологического режима реки Кигач в пределах Атырауской области. №2», а также содержатся предложения по нормативам эмиссий.

В данном проекте ОВОС установлены нормативы эмиссий в период строительно-монтажных работ.

При строительстве объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 11 наименований от стационарных источников и спецтехники, в том числе 6 веществ обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 3 группы суммации.

На период строительства с учетом спецтехники:

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ без учета спецтехники: **0.474141821 г/с, 60.102880191 т/год.**

При эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

На период строительства в нормативах валовый выброс от спецтехники не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый же выброс включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

Расчет полей рассеивания ЗВ, а так же максимальных приземных концентраций произведен на унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эра v 2.5.».

По санитарным правилам №237 строительные работы не классифицируются.

1. ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Повышение водности и улучшение гидрологического режима реки Кигач в пределах Атырауской области. №2» разработан в соответствии с требованиями:

–Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

–Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007. Настоящая Инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации, в соответствии с предпроектной, проектной документацией;

–Санитарно-эпидемиологических требований к проектированию производственных объектов. №237 от 20.03.2015 г;

–Других законодательных актов Республики Казахстан.

Основная цель оценки воздействия на окружающую среду – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду представлены:

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

Генеральный проектировщик:

ТОО фирма «СТРОЙ-ТЕХ»

Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Суворова 23 Б.

БИН 041040008242

Тел: 87084665317

Эл. Почта: stroi-teh2004@mail.ru

Заказчик рабочего проекта:

ГУ «Управление строительства Атырауской области»

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ, ОЧЕРЕДНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Гидрологическая обстановка на реке Кигач с каждым годом становится все более напряженной, сток уменьшается и река Кигач катастрофически мелеет. Из-за маловодья в реке исчезают нерестилища осетровых рыб, нарушаются пути миграции, истощаются промысловые запасы рыбы.

Проблема обмеления решается проведением дноуглубительных мелиоративных работ, в результате которых восстанавливаются оптимальные глубины и скорости течения, необходимые для захода рыбы, повышается водность рек и каналов на миграционных путях.

Выполнение дноуглубительных работ создают условия для сохранения и увеличения их рыбопропускной способности, что приведет к существенному улучшению состояния воспроизводства осетровых и полу проходных видов рыб, повышению улова.

Целью настоящего проекта является беспрепятственный проход рыбы из моря в реку и обратно в период нереста. По литературным данным, минимальная глубина каналов-рыбоходов для прохода рыб на нерест должна составлять 1,2 метра.

Река Кигач с рукавами и протоками является миграционными путями, и ежегодно весной осетровые и полупроходные виды рыб совершают нерестовые миграции к местам нерестилищ, а осенью мигрируют на рыбозимовальные ямы, поэтому крайне важно поддерживать оптимальные глубины и водность в реках на миграционных путях для сохранения и увеличения их рыбопропускной способности. Для этого и запланированы дноуглубительные работы на каналах-рыбоходах реки Кигач.

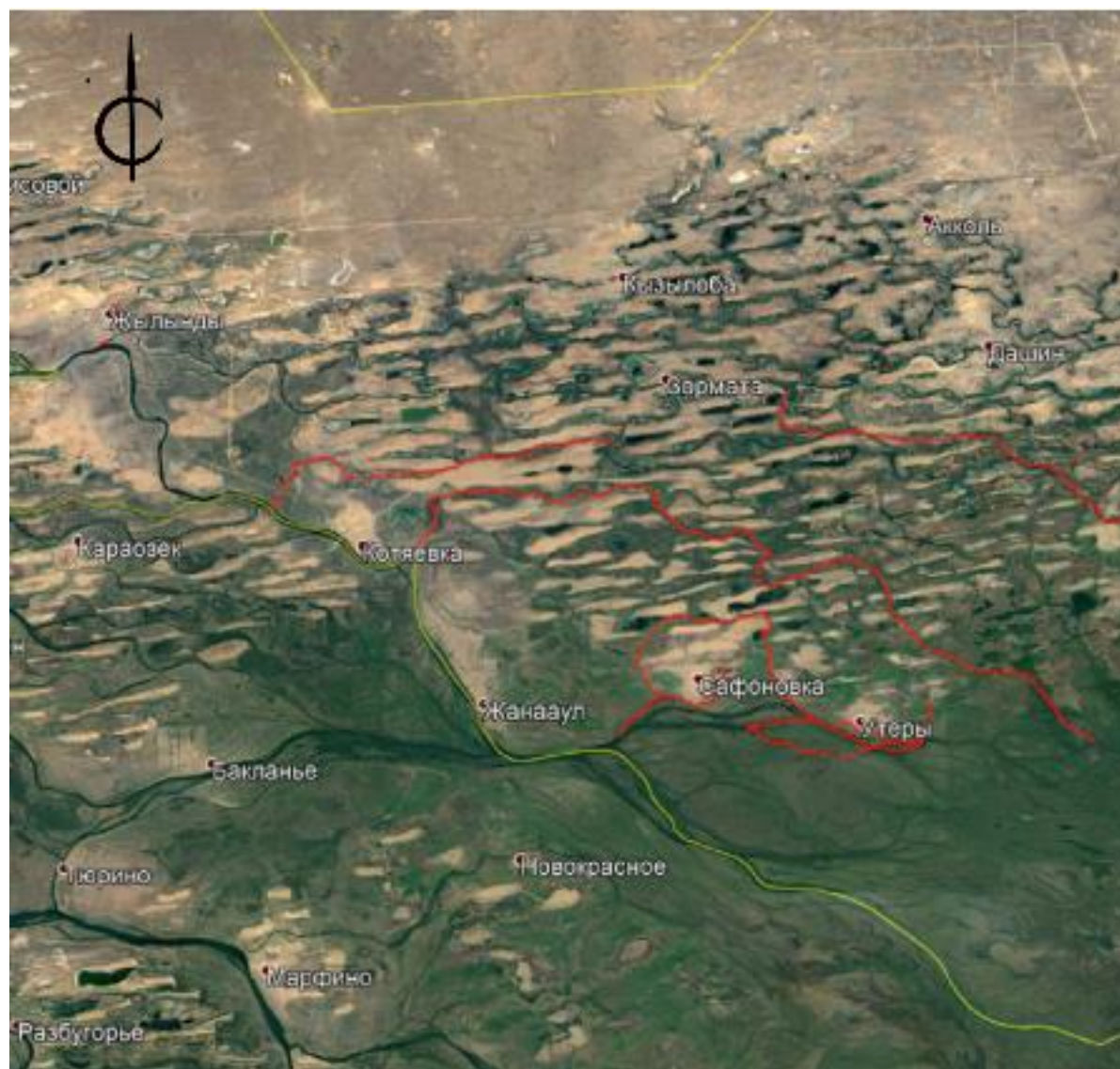
Проектом предусматривается выполнение дноуглубительных работ в реках и каналах, общей протяженностью 99,6 км.

Начало строительства объекта март 2023 г.

Ледостав – декабрь – март, март – подготовительный период.

Нерест – под запрет производства работ в период нереста каналы на которых ведутся работы не попадают. Район строительства с точки зрения наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Ситуационная карта расположения объекта «Повышение водности и улучшение гидрологического режима реки Кигач в пределах Атырауской области. №2»



2.2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Район строительства с точки зрения наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Русло расчищаемых рек засорено, сметным расчетом учесть засоренные условия производства дноуглубительных работ.

В соответствии с п.3.120 табл. 4 РСНБ РК 2015 принимаем засоренность русла 5% от объема грунта, объем работ по вывозу мусора см. приложение к разделу ПОС.

Согласно задания на проектирование минимальная глубина после дноуглубительных работ должна составлять не менее 1,5-2,0 метров в зависимости от канала (см. задание на проектирование) в меженный период для обеспечения самостоятельного беспрепятственного прохода рыбы из моря в реку и обратно.

Ширина принята по существующему каналу.

Принятые проектные уклоны каналов — совпадают с естественными.

Работы выполнять экскаватором и землесосным снарядом.

Экскаватор разрабатывает грунт на каналах где нет воды или же на участках с новыми каналами.

Земснаряд предназначен для разработки грунтов и транспортировки их в виде водогрунтовой смеси (пульпы) к месту укладки в карты — пульпонакопители или сбросу.

Перед началом работ на реке обследуется акватория, где намечена работа дноуглубительного снаряда.

Дноуглубительные работы производятся землесосными снарядами производительностью 90 м³/час. С учетом суточной выработки землесосного снаряда для реализации проекта потребуется пять землесосных снарядов. Работы будут вестись параллельно на пяти участках:

1. Участок 1 – Ерик от р.Шарон до с. Жыланды и ерик Кызылозек у с. Котяевка (170/19-ГР.1 и 170/19-ГР.2);

2. Участок 2 – Канал Татарский у с. Жамбыл, ерик от участка 1 Мая до ерика Оленды у с. Жанаталап, ерик от участка Дархан до ерика Дашин у с. Жанаталап и часть работ на каналах Утеринских 1 и 2 (170/19-ГР.3, 170/19-ГР.4, 170/19-ГР.5 и 170/19-ГР.8);

3. Участок 3 – Ерик Баткашный (Батпак озек) у с. Котяевка и ерик Атоткел (170/19-ГР.6);

4. Участок 4 – Озеки Понкрашино 1,2 и Линёвые 1,2 с. Сафоновка (170/19-ГР.7);

5. Участок 5 – Каналы Щучьи 1 и 2 с. Утеры и ерик Баткашный (Батпак озек) у с. Котяевка и ерик Атоткел (170/19-ГР.8 и 170/19-ГР.9).

Сброс пульпы осуществляется по пульпопроводу часть пульпопровода плавучая на понтоне, часть, проходящая по суше из стальных труб. На каждом участке должен быть комплект трубопроводов стальных на фланцевых соединениях обеспечивающий бесперебойную работу землесосного снаряда.

Длина стального трубопровода определена исходя из дальности расположения карт сброса пульпы от русла. Места расположения карт сброса пульпы см. 170/19-ГР.1-9. На площадке должны находиться количество

трубопровода обеспечивающая бесперебойную работу землесосного снаряда. Необходимая протяженность определяется исходя из максимально протяженного стального пульпопровода, ведущего на карту и последующего пульпопровода.

Протяженности стальных трубопроводов для каждого участка:

1. Участок 1 – максимальная длина стального пульпопровода на участке ерика от р.Шарон до с.Жыланды – 99 м и на ерике Кызылозек - 141 м, принимаем максимальную длину – 141 м; 2. Участок 2 – максимальная длина стального пульпопровода на канале Татарский – 207 м, участка на ерике от участка 1 Мая до ерика Оленды – 72 м, принимаем максимальную длину – 207 м;

3. Участок 3 – максимальная длина стального пульпопровода на ерике Баткашный (Батпак озек) у с. Котяевка и на ерике Атоткел – 157 м;

4. Участок 4 – максимальная длина стального пульпопровода на озерах Понкрашино 1,2 и Линёвые 1,2 с. Сафоновка, принимаем максимальную длину – 144 м;

5. Участок 5 – максимальная длина стального пульпопровода на каналах Щучьи 1 и 2 с. Утеры – 204 м и ерик Баткашный (Батпак озек) у с. Котяевка и ерик Атоткел – 195 м, принимаем максимальную длину – 204 м.

Карты готовятся перед началом работ, размещаются на берегу канала в местах выполнения дноуглубительных работ, на площадках, незатапливаемых в период паводка, уклоны которых к реке, следовательно, водная эрозия поверхности незначительная. На площадках под карты и с пятна временного проезда (3,0 м) снимается ПРС мощностью 0,2 м. Снятие ПРС осуществляется бульдозером мощностью 79 кВт (108 л.с.) с перемещением во временный отвал на расстояние 21-37 м (от оси карты + ширина основания дамбы и ширина временного проезда).

При производстве работ по устройству карт необходимо выполнять страховочное крепление техники стальными тросами к заранее подготовленным железобетонным якорям, либо надежным столам деревьям. Места крепления указывает мастер или прораб.

Ограждающие дамбы по периметру карт возводятся из минерального грунта, снятый с площади карты бульдозером. Дамбы выполняются шириной по верху 3 м, заложение откосов 1:1,5, высота 1,5 м. Ограждающие дамбы возводятся послойно из местного грунта 1 группы.

Толщина каждого слоя 0,3 м. Уплотнение каждого слоя выполнять без увлажнения катком массой 16 тонн за два прохода до достижения плотности грунта дамбы 1,7 г/см³.

Пульпа в картах располагается слоем 1,0 м сухого остатка. Для обеспечения равномерного распределения грунтов по площади карты сброс пульпы в карты осуществлять через каждые 100 м.

Сброс пульпы осуществляется по пульпопроводу, часть которого состоит резиноканевой трубы плавучей, которая находится в канале и стального трубопровода, собранного из секций труб с фланцевым соединением, проложенного на суше. Отвод воды из карт-пульпонакопителей осуществляется по земляному каналу. Стальной трубопровод переключается через каждые 100 м.

Твердые частицы в пульпе это - ил, растительные остатки, которые будут служить удобрением для растительности поймы. Иловые наносы имеют высокую биологическую ценность. Размещение пульпы вдоль канала позволит восстановить нарушенные участки пойменных земель, восстановить растительность.

После стока воды и просыхания наносов сухой остаток разравнивается, дамбы разбираются, грунт из дамб возвращается на карты и разравнивается поверх наносов, сверху укладывается растительный слой, который ранее был складирован в отвал.

Месторасположение карт и их размеры показаны на планах. При выявлении в процессе производства работ каких-либо условий, препятствующих проектному размещению карт-пульпонакопителей, необходимо определить другое место размещения карт и согласовать его с авторским надзором и заказчиком. Расстояние карт намыва от русла различное (см. планы), максимальная длина рефулирования 100 м, минимальная – 35 м.

Для перемещения пульпопроводов по каналу предусмотрены завозни моторизованные, перемещение пульпопроводов по суше осуществлять трактором.

На каналах, в которых отсутствует вода или ширина канала незначительная разработку грунта осуществлять (в соответствии ведомости объемов работ по каждому разделу ГР) экскаватором. До начала дноуглубительных работ на данных участках, необходимо снять плодородный слой вдоль берега под складирование грунта и временного проезда 3,0 м. Ширина полосы с которой снимается ПРС зависит от вынимаемого объема грунта (см. соответствующий раздел ГР). После просыхания вынутого грунта, грунт подлежит вывозу на ТБО.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ

В связи с коротким сроком использования площади под карты и небольшим объемом земляных работ, снятый плодородный слой складировается во временных отвалах вдоль полос снятия.

Целью рекультивации земель является создание условий благоприятных для восстановления их плодородия.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам по мере высыхания пульпы.

Технический этап рекультивации выполняется строительной организацией.

При строительстве карт предусматривается рекультивация плодородного слоя толщиной 0,2 м.

При рекультивации должны соблюдаться следующие требования:

неровность спланированных земель не должна превышать 5 см на расстоянии 4м, толщина плодородного слоя почвы на рекультивируемых землях не должна быть меньше почвенного покрова на прилегающих территориях.

Техническая рекультивация выполняется на всей площади нарушаемых земель.

Основные виды работ на данном этапе:

- подготовительные работы, которые включают культурно-технические мероприятия: срезка травянистой растительности.

- снятие и складирование плодородного слоя почвы.

- нанесение (возврат) плодородного слоя и разравнивание.

Снятие плодородного слоя производится в присутствии землепользователя, а его мощность при необходимости уточняется агрономической службой и представителем управления земельными ресурсами.

Снятие плодородного слоя производится скрепером емкостью ковша 3м³ или бульдозером.

Снятый плодородный слой рекомендуется хранить во временных отвалах, вдоль полос снятия под карты намыва.

Отвалы следует располагать в удобных местах, чтобы они не мешали выполнению строительных работ.

Земляные работы по рекультивации земель производятся только в летне-осенний период и в следующей последовательности:

- срезанный плодородный слой складировается во временный отвал, расположенный вдоль карт намыва;

- выполняются строительные работы, связанные с укладкой пульпы;

- после высыхания пульпы, сухой остаток разравнивается, дамбы разбираются, грунт из дамб возвращается на карты и разравнивается поверх наносов, снятый плодородный слой возвращается из временного отвала и наносится равномерно на рекультивируемую площадь, которая после уплотнения должна иметь ровную поверхность.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Климатические условия

Климат благоприятный, из-за недалёкого расположения Каспийского моря, свидетельством которому является большое разнообразие флоры и фауны, Зимнее время характеризуется в последнее десятилетие умеренной температурой от -5 до -20 градусов. Повышаясь в отдельные дни до +2 - +5 градусов, что мешает формированию устойчивого ледостава на рассматриваемых водоёмах. Ледостав наблюдается с начала декабря до конца февраля и до начала марта. Толщина ледового покрова на водоёмах достигает 20-30 см. и того меньше. Нельзя забывать изменчивость климата к примеру в зиму 2002 года с 8 декабря до конца января 2003 года стояли морозы от -20 до -36 градусов, толщина льда на проточной реке Кигач составляла 50-60 см. Зимы бывают ветреные не особо балуя осадками в виде снега. За исключением зимы 2004 года и 2009 года, когда осадки в виде снега были выше нормы.

Весна наступает обычно со второй декады марта, когда температура воздуха достигает +6 - +8 градусов днём. В первой декаде апреля очень ветрено, порывы ветра достигают 17-21 метров в секунду. Направление ветра разное, в основном западное и юго-восточное. В последние годы апрель, май месяцы характеризуются колебанием температуры от +8 - +10 градусов до +20 - +27 градусов.

Весна - это начало паводка. Последнее десятилетие не благоприятствовало особо весенним паводком, за исключением весеннего паводка 2016 года и 2020 года, когда уровень воды по гидрологическому посту Котьяевка был более 2,5 метра, а по посту Ганюшкино 1,2-1,3 метра, остальные годы были маловодными, когда сброс воды с Волжской ГЭС не превышал за время сброса 19000-25000 м³/с (данные Росгидро 2010-2020г.г. и отчётов КазНИИРХ в 2014 году).

Летний период характерен более устойчивой тёплой погодой от +10-+15 градусов ночью до +28 - +38 градусов днём. Хороший темп роста даёт жёсткая и мягкая водная растительность, создавая условия обитания кормовым организмам. Август и сентябрь месяцы - время активного потребления корма рыбами и водоплавающими птицами.

Начало июля и первая декада августа характеризуются осадками, в виде дождя не превышая нормы. В летние месяцы, соответствуя полупустынной зоне, местами наблюдаются пыльные бури, сопровождаемые кратковременными осадками в виде ливня. Ветра преимущественно западные.

Осенний период в последнее десятилетие относительно тёплый. Температура воздуха в сентябре месяце колеблется от +15 градусов ночью до +30 градусов днём, а в октябре месяце от +5 градусов ночью до +20 градусов днём. Ноябрь месяц по климату очень трудно предсказуем, температура от +10 градусов днём, может ночью опуститься до -5 - -8 градусов мороза, особенно во вторую декаду.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным метеостанции города Атырау.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере

Таблица 3.4

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	31
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-11.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.8
СВ	10.6
В	15.5
ЮВ	14.6
Ю	14.6
ЮЗ	12.3
З	13.7
СЗ	7.9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой	8.5
составляет 5 %, м/с	

3.2 Инженерно-геологические условия площадки строительства

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно - геологических элемента (ИГЭ). Классификация грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-95 Грунты.

ИГЭ-1 песок средний без примесей

ИГЭ-1а песок крупный с примесью гальки до 10%

ИГЭ-2 суглинок тяжелый полутвердый с примесью гальки более 10%

ИГЭ-3 глина легкая, песчанистая мягко - и тугопластичная примесью гальки более 10%

ИГЭ-4 супесь песчанистая пластичная с примесями гравия до 10%.

Группы грунтов в зависимости от трудоемкости их разработки приведены в таблице 2, согласно таблиц 1 и 3 сборника № 1 (земляные работы) СН РК 8.02-05-2015.

Таблица 2 – Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности их разработки

Группы грунтов по трудности разработки (по СН РК 8.02-05, таблицы №1, №4)							
наименование грунтов	дополнительное описание	№ по табл.	землеройные машины				разработка вручную
			экскаваторы	скреперы	бульдозеры	зем.снаряд *	
песок средний	без примесей	29а	I	II	II	III	I
песок крупный	с примесью гальки до 10%	29б	I	II	II	IV	I
суглинок тяжелый	полутвердый с примесью гальки более 10%	35г	III	-	II	V	III
глина легкая, песчанистая	мягко - и тугопластичная примесью гальки более 10%	8в	III	II	II	VI	II
супесь песчанистая	пластичная с примесями гравия до 10%	36б	I	II	II	III	I

Гидрогеологические условия участка

Гидрологическое состояние каналов и озек реки Кигач во многом зависит от сбросов воды Волжской (Волгоградской) ГЭС. Весенний паводок начиная с апреля месяца по июнь месяц обеспечивает наполнение всех озек и каналов, за исключением канала Конеу, расположенного поблизости к морю, уровень воды в котором зависит от сгонно-нагонных явлений с колебанием в основном в пределах 1,0 метра (при сгоне 0,2-0,5м., при нагонном ветре 0,3-0,7м.). Колебание в канале Дынгызыл в весенний паводок достигает 2-2,3 м., в Кызылозек 2,3-2,6 м при осенне-зимнем сбросе воды уровень воды повышается на 0,3-0,7 метра в первом и на 0,5-0,9 метра во втором сбросе воды. При залипании ложа старого пруда куда ведёт канал Дынгызыл, течение работает в направлении пруда, при спаде воды течение работает вспять, неся с собой воду, подросшую рыбную молодь в Ганюшкинский канал рыбоход.

Кызылозек берёт своё начало ниже села Жасталап, являясь одним из западных водоёмов Сафоновского нерестового массива, который обеспечивает заход производителей на нерестовые площади. Заливается в паводок с реки Кигач наполняя своё русло, неся свои воды в нижерасположенное межбугорье, между буграми Большой Куйгунь с восточной стороны и Жылантобе с западной стороны, выходя на более пологую пойму, покрытую мягкой луговой растительностью, служащую хорошим субстратом при нересте рыб. Наполненная пойма сбрасывает воду через узкое русло озера в канал рыбоход. Однако при спаде паводковых вод, начиная с проложенного подземного перехода на трассе Котяевка-Шортанбай после снижения уровня, озек делится на две части.

Южная часть 1,2-1,5 км стекает обратно в Кигач, а вода северной части стекает в канал рыбоход, образуя на своём пути 2-3 водоёма, отрезанных друг от друга. Один в местечке Плотовой, два пониже в лощинах по руслу озера. Его восстановление поможет повысить эффективность нерестовых площадей и

выход животноводческой продукции прилегающих хозяйств.

Канал Татарский берёт своё начало с реки Шарон (Ганюшкинский канал рыбоход). Исток до создания канала назывался ерик Долгий, который выходил на Шагырлинскую речку после автодорожного моста в километровой зоне уходила на юг, нося название Татарская речка (озек Жамбыл). Гидрологический режим ныне очень сложный, в нескольких местах после спада воды делится на водоёмы, длиной от нескольких метров до километра и более. Водоёмы сильно зарастают и заболачиваются, оставшаяся рыба становится кормом для рыбоядных птиц и зверей. Аналогичная ситуация была с Телячинским каналом, течение работает только в паводок, после ток воды прекращается, остающаяся в русле канала рыба живёт благодаря хорошей глубине воды от 1,5 до 2,5 м.

Ситуация на обоих каналах в последние два года осложнена перекрытием русла реки земляной дамбой, используемой дорожниками при строительстве нового автодорожного моста на автотрассе Астрахань – Атырау. Ссылаясь на это, реанимация водной артерии безотлагательна. В омываемой ею пойме расположены нерестовые площади, входящие в Телячинский нерестовый массив. Татарская речка ниже местечка Каракамыс, бывшего рыбоприёмного пункта Шортанбайского рыбозавода, сливается с Телячинской речкой, откуда пошло название после 70-ых годов прошлого столетия название Татаро-Телячинский канал-рыбоход.

Татаро-Телячинский канал шириной 22 м. глубиной 2,2 м. протяжённостью 17 км. Строительство канала на Телячинской речке начатое с Канычинского канала рыбохода, было завершено у откормочной площадки спецхозобъединения «Денгизское» ныне турбаза «Кигач», у канала по Татарской речке от сопряжения с Телячинским каналом за 300 метров до деревянного в то время автодорожного моста. С 1991 года строительство канала было продолжено, которое за три года удлинилось ещё на 5 километров связанным в первую очередь нестабильным финансированием. Возобновлённое финансирование в 2011 году дало возможность дополнительно построить несколько километров канала. Татаро-Телячинский канал – это главная водная артерия Телячинского нерестового массива, имеющего более пологую площадь с обильной растительностью и благоприятным температурным режимом для нереста рыб и подрастания их молоди.

Озек Оленды - 0,35 км

Он берёт начало ниже местечка Борск. Прежней усадьбы колхоза 1 Мая. Протекая в межбугории имеет ограниченную пойму. Занесённость грунтом, заилённость в начале задерживает наполнение в паводок и сход воды после неё вместе оставшейся молодью рыб. Также мелиоративные работы в начале озера позволят поддерживать водный баланс в меженный период в русле озера, так и ильменя по руслу около бывшего лечебно-санитарного пункта.

Дархан – Дашин 0,15 км.

Озек Дашин берёт начало в местечке Камал с водоёма Дархан коль и несёт свои воды омывая аул Хиуаз (ранее Дашино) с западной и северной стороны подпитывая в течении всего года небольшое озеро именуемое Жуматколь и впадает в Ганюшкинский канал-рыбоход (река Шароновка). Глубина и ширина разработки должна позволять сохранять водный баланс в межень.

Баткашный (Батпак озек) и Атоткел 17,2+13,0 км Озек Батпак является истоком реки Кигач расположенным ниже аула Котяевка, которая течёт в северном направлении огибая бугристую местность в восточном направлении. Именно эта бугристая местность стала предметом изучения в XIX веке учёных Бэра и Данилевского, из за этого бугры данной местности именуются буграми Бэра.

Озек Баткашный имел и имеет большое рыбохозяйственное значение, протекая в начале между возвышенностями имеет более широкую пойму по сравнению с близлежащими ериками. Соответственно омывает в паводок нерестовую площадь в несколько тысяч гектаров. Более 30 лет назад служила источником воды для растениеводства и животноводства. В межень ставили плавучую насосную станцию с двумя дизельными насосами. Силовая установка Здб – 150 л.с. производительность насоса 1800 куб.м. в час. Закачиваемая вода поддерживала водный баланс в межень обеспечивая живительной влагой поля с овощными и кормовыми культурами вдоль ерика Баткашный и речки Жайык в несколько сотен гектаров, а главное позволяла скатываться молоди промысловых рыб до жизнестойкой стадии вниз по течению достигнув слияния Атоткел (в то время речка Быстрая, которая оправдывала своё название естественным уклоном в сторону моря). Но увы строительство полей орошения, самовольное строительство проездных дамб привело к нынешнему плачевному состоянию. Прокопанный земснарядами 8НЗДМ в 1974-76 годы 5-6 км канала не нашли продолжения из-за строительства автодороги Ганюшкино- Утеры. Речка Атоткел по своей расположенности обеспечивает скат молоди частично с Сафоновского нерестового массива, но имеются не большие котлованы на местах работ поливных насосных станций и углубления по руслу, в которых в период летней жары погибает масса молоди промысловых рыб из-за повышения температуры среды обитания, берега труднодоступны, заболочены для облова молоди бреднями и выпуска в проточный водоём.

Ерик Понкрашкино-1 - 5,5 км.

Ерик как канал был построен в конце 60 –х годов прошлого столетия с разработкой грунта на месте стоянки самоходного флота рыболовецкого колхоза «Путь к коммунизму» так называемая бухта, служившая не одно десятилетие аванкамерой насосной снабжавшей село водой по водопроводу. В начале 2000 годов по программе «Ак булак» была построена новая линия водопровода с очистным сооружением и водозабором на данном канале, значение вышеизложенного сооружения требует обеспечение проточности. Благодаря строительству канала проточная вода омывала нижележащие протоки, которые имели не только рыбохозяйственное, но и лесохозяйственное значение. На близлежащие острова Денгизским лесохозяйственным предприятием были высажены саженцы ясеня, тополя, клёна и др, которые по сей день радует глаза сельчан и гостей зачавтивших в последнее время из-за создания маршрутов экологического туризма.

Ерик Понкрашкино-2 – 4,0 км.

Ерик омывая аул Сафоновка с южной стороны уходит на восток питая пойменную часть водой в аул Амангельды, бывшая усадьба рыболовецкого колхоза имени Амангельды Иманова она служит хорошей водной артерией позволяющей скатится молоди промысловых рыб с нерестового массива

Сафоновский одного из обширных в Курмангазинском районе и эффективных, потому что Марфинский участок Астраханского управления нерестилищами до 1993 года поддерживало состояние рыбоспускных ериков Аккудык, Аюке, Калмычэк, Уштамак и других специальной мелиоративной техникой эксковаторами-драглайнами Э652Б с ёмкостью ковша 0,65 куб.м. и бульдозерами С-100 с двигателями Д-108. Широкая пойма реки Кигач именно на этом участке более красиво смотрится и благоприятна для производителей своим рельефом и субстратом для кладки икры. Горизонт водной глади окаймлён лесным массивом, в котором гнездятся птицы.

Ерик Линёвый- 10,9 км.

Берёт своё начало с канала Панкрашкино и омывая аул Сафоновка с западной стороны протекает между тремя буграми с южной стороны Жилой бугор, с северной стороны Чиков бугор, а в восточной части бугор Камшат тобе (Камчатка), на котором расположены жилые дома фермерских хозяйств, детей школьников с этого местечка именуемого Затон перевозит школьный автобус. В летний каникулярный период дети в нём купаются.

Далее ерик протекает по низменности присоединяя к себе несколько мелких ериков, которые способствуют в период спада воды после весеннего половодья спуску подросшей молоди рыб в канал Панкрашкино имеющего выход на нагульные площади в авандельте реки Кигач.

Канал Утеринский – 7,5 км.

Это две протоки протекающие на аул Бирлик (Утеры), берушие начало с реки Кигач в местечке Булгачный, где ранее было поселение и Булгачинский рыбопосольный цех, Протоки из-за снижения уровня воды на реке Волге и его истоке - Кигаче обмелели теряя рыбохозяйственное значение, о чём свидетельствует выход из эксплуатации 2-3-х паспортизированных рыбопромысловых тоневого участка, расположенных выше по течению. Увеличение живого сечения проток увеличит водопрпускную способность русла в период весеннего половодья, исключая размыв берегов со сносом деревьев, высаженных Курмангазинским лесохозяйственным предприятием.

Главное станет безопасным маршрутом миграции подросшей с нерестовых площадей молоди на нагульные площади, не говоря об ихтиологах, каждый рыболов любитель знает, что мелководье излюбленное место охоты хищных рыб, как окунь, жерех, щука и рыбоядных птиц популяции последних возрастает с каждым годом.

Канал Щучий – 5,2 км.

Канал Щучий омывает аул Бирлик с южной стороны и протекает вдоль противопаводковой дамбы беря своё начало с реки Кигач, включает в себя приток ряда ериков с пойменной части заливаемого в период весеннего половодья и служащей нерестовой площадью для производителей промысловых рыб. Из-за работы спецтехники по ремонту противопаводковой дамбы, рельеф дна не исключает факты гибели молоди рыб после спада воды. Поэтому восстановление в данном канале проточности позволит молоди скатиться в проточный водоём, а население избавиться от неприятных запахов исходящих от гибели малька и головастиков (молоди лягушек) и др. с наступлением жаркого периода, а также улучшит санитарно-эпидемиологическую ситуацию в период цветения синезелёных водорослей в летний купальный сезон.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Рабочий проект «Повышение водности и улучшение гидрологического режима реки Кигач в пределах Атырауской области. №2». При строительстве предусматривает производство следующих работ:

- Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы;
- Обратная засыпка траншей и котлованов;
- Пересыпка щебня;
- Сварочные работы;
- Спецтехника.

На период эксплуатации предусмотрен источники выбросов отсутствуют.

4.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На проектируемом объекте в процессе строительства определены 5 источников выброса загрязняющих веществ, из них 5 неорганизованные:

• **Ист. 6001 – Разработка грунта.** При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

• **Ист. 6002 – Обратная засыпка грунта.** При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

• **Ист. 6003 – Пересыпка щебня.** При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

• **Ист. 6004 – Сварочные работы.** При работе в атмосферный воздух выделяются Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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).

• **Ист. 6005 – Спецтехника.** При работе спецтехники выделяется Азота диоксид, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид и бензин.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определялось расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в

соответствии с действующими методиками.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников загрязнения на период строительства представлен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства для расчета ПДВ представлены в таблице 3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Атырауская область, Повышение водности и улучшение гидр.реж.р.Кигач

Код загр. веще- ства	Наименование 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	0.00000297	0.0000000641	0	0.0000016
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0000002556	0.0000000055	0	0.00000552
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.017060333	0.0138200072	0	0.34550018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0027730542	0.0022460012	0	0.03743335
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.001133	0.000918	0	0.01836
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.003217	0.002605	0	0.0521
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.095703694	0.0775000798	0	0.02583336
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000002083	0.0000000045	0	0.0000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000000917	0.0000000198	0	0.00000066
2732	Керосин (654*)			1.2		0.01208	0.00979	0	0.00815833
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)	0.3	0.1		3	0.474133389	60.102880008	601.0288	601.0288

[illegible]

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

Атырауская область, Повышение водности и улучшение гидр.реж.р.Кигач

Прод- ство	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- ца /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Разработка грунта	1	4999.	Неорганизованный	6001	1						1	2	1
001		Обратная засыпка грунта	1	4999.	Неорганизованный	6002	1						2	3	1
001		Пересыпка щебня	1	1000	Неорганизованный	6003	1						4	5	1

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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)	0.2365		30.05	2023
1					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)	0.2365		30.05	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.001133		0.00288	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1	100	Неорганизованный	6004	1					6	7	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.000000297 0.0000002556 0.000000333 5.42e-8 0.000003694 0.0000002083 0.000000917		6.41e-8 5.52e-9 7.2e-9 1.17e-9 7.98e-8 4.5e-9 1.98e-8	2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Спецтехника	1	4999.	Неорганизованный	6005	1					8	9	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					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)	0.000000389		8.4e-9	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01706		0.01382	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002773		0.002246	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001133		0.000918	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003217		0.002605	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0957		0.0775	2023
					2732	Керосин (654*)	0.01208		0.00979	2023

Расчет выбросов на период строительства

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 6001 01, Разработка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, VL=10

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5=0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR=4.3

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR=1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=8.5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3=1.7

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4=1

Размер куска материала, мм, G7=2

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7=0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1=0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2=0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G=125.22

Высота падения материала, м, GB=1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B=0.5

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC=

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 125.22 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.2365$$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2=49992

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC=

$$K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 125.22 \cdot 0.5 \cdot 49992 = 30.05$$

Максимальный разовый выброс, г/сек, G=0.2365

Валовый выброс, т/год, M=30.05

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.2365000	30.0500000
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,			
	цемент, пыль цементного			
	производства - глина, глинистый			
	сланец, доменный шлак, песок,			
	klinker, зола, кремнезем, зола			
	углей казахстанских месторождений)			
	(494)			

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 01, Обратная засыпка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных
ресурсов

Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от
предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к
Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от
18.04.2008

№100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих
материалов

Материал: Глина

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

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

Влажность материала, %, VL=10

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5=0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR=4.3

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR=1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=8.5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3=1.7

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4=1

Размер куска материала, мм, G7=2

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7=0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1=0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2=0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G=125.22

Высота падения материала, м, GB=1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B=0.5

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC=

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 125.22 \cdot 10^6 \cdot 0.5$
/

3600=0.2365

Время работы узла переработки в год, часов, RT2=49992

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC=

$K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 125.22 \cdot 0.5 \cdot 49992 = 30$
.05

Максимальный разовый выброс, г/сек, G=0.2365

Валовый выброс, т/год, M=30.05

Итого выбросы от источника выделения: 001 Обратная засыпка грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.2365000	30.0500000

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 01, Пересыпка щебня

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов

Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, VL=6

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5=0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR=4.3

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR=1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=8.5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3=1.7

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4=1

Размер куска материала, мм, G7=70

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7=0.4

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1=0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2=0.01

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G=0.1

Высота падения материала, м, GB=1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B=0.5

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC=

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 =$

0.001133

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2=1000$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC=$
 $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1000 = 0.00288$
 Максимальный разовый выброс, т/сек, $G=0.001133$
 Валовый выброс, т/год, $M=0.00288$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка щебня

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0011330	0.0028800

Источник загрязнения N 6004,
 Источник выделения N 6004 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2=0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO=0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
 Расход сварочных материалов, кг/год, $B=0.006$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX}=0.001$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=16.31$
 в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=10.69$
 Валовый выброс, т/год (5.1),
 $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 0.006 / 10^6 = 0.0000000641$
 Максимальный из разовых выброс, т/с (5.2),
 $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.001 / 3600 = 0.00000297$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1),

$\underline{M}=GIS \cdot B/10^6=0.92 \cdot 0.006/10^6=0.00000000552$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=0.92 \cdot 0.001/3600=0.0000002556$

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

(шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}=GIS \cdot B/10^6=1.4 \cdot 0.006/10^6=0.0000000084$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),

$\underline{G}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=1.4 \cdot 0.001/3600=0.000000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид,

кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}=GIS \cdot B/10^6=3.3 \cdot 0.006/10^6=0.0000000198$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),

$\underline{G}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=3.3 \cdot 0.001/3600=0.000000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}=GIS \cdot B/10^6=0.75 \cdot 0.006/10^6=0.0000000045$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=0.75 \cdot 0.001/3600=0.0000002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}=KNO_2 \cdot GIS \cdot B/10^6=0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.006/10^6=0.0000000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}=KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX}/3600=0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.001/3600=0.000000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}=KNO \cdot GIS \cdot B/10^6=0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.006/10^6=$

0.00000000117

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.001 / 3600 = 0.0000000542$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 0.006 / 10^6 = 0.0000000798$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.001 / 3600 = 0.000003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00000297	0.0000000641
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000002556	0.00000000552
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000000333	0.0000000072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000000542	0.00000000117
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000003694	0.0000000798
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000002083	0.0000000045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000000917	0.0000000198
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)	0.000000389	0.0000000084

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 01, Спецтехника

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КС-1562А	Дизельное топливо	4	2
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
ДС-142 В автогудронатор (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ДУ-47Б	Дизельное топливо	3	2
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	2	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	2	1
Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт			
К-701	Дизельное топливо	2	1
ИТОГО : 15			

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = -10$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 90$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 3$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 15$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 0.1$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 20$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 0.1$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 20$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 0.1$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 0.1$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$ML = 6.2$**

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 20 = 57.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 57.4 \cdot 15 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0775$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 20 = 57.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 57.4 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0957$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 20 = 7.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.25 \cdot 15 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00979$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 20 = 7.25$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.25 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01208$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 20 = 12.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 12.8 \cdot 15 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01728$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 20 = 12.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 12.8 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.02133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01728 = 0.01382$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02133 = 0.01706$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01728 = 0.002246$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02133 = 0.002773$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.35$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.35 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 20 = 0.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.68 \cdot 15 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000918$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.35 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 20 = 0.68$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.68 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001133$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.56$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.56 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 20 = 1.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.93 \cdot 15 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.002605$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.56 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 20 = 1.93$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.93 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.003217$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)
 Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
90	15	1.00	3	0.1	0.1	20	0.1	0.1	20	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	6.2	0.0957			0.0775				
2732	0.35	1.1	0.01208			0.00979				
0301	0.6	3.5	0.01706			0.01382				
0304	0.6	3.5	0.002773			0.002246				
0328	0.03	0.35	0.001133			0.000918				
0330	0.09	0.56	0.00322			0.002605				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0170600	0.0138200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0027730	0.0022460
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011330	0.0009180
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0032170	0.0026050

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0957000	0.0775000
2732	Керосин (654*)	0.0120800	0.0097900

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -10 градусов С

4.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

4.3.1 Анализ уровня загрязнения атмосферы

Согласно пункту 5.21. для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$M_i / ПДК_i > \Phi \quad (1)$$

где, $\Phi = 0.01N$

при $N > 10$

$\Phi = 0.1$

при $N < 10$

где, M_i (г/сек)

- суммарное значение выброса от всех источников предприятия.

$ПДК_i$ (мг/ м³)

- максимально-разовая предельно-допустимая концентрация вредных веществ.

N (м)

- средневзвешенная по предприятию высота источников выброса ($N_{ср} < 10$ м).

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, на период строительства приводится в приложении.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха: максимально-разовые $ПДК_{м.р.}$, ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденный постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168. Для тех веществ, для которых отсутствуют $ПДК_{м.р.}$ принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эра», версия 2.5.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций по веществам в атмосферном воздухе показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве и эксплуатации данного объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций минимальные.

Распечатки полей приземных концентраций выполнены для ингредиентов с наибольшими концентрациями и представлены на рисунках.

На период эксплуатации по ингредиентам величины приземных концентраций минимальные.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Атырауская область, Повышение водности и улучшение гидр.реж.р.Кигач

[illegible]

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Атырауская область, Повышение водности и улучшение гидр.реж.

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)
35	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
71	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

4.4 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) для предприятия

По результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам на границе ЖЗ приземные концентрации на период строительства не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. На основании изложенного, выбросы на период строительства по всем источникам и ингредиентам, кроме передвижных, в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту Повышение водности и улучшение гидрологического режима реки Кигач в пределах Атырауской области. №2, предлагается принять в качестве нормативных значений.

Предложения по предельно допустимым выбросам (ПДВ) по отдельным источникам, ингредиентам и по предприятию в целом (г/с, т/год) представлены в таблицах 3.6.

На период эксплуатации нормируемые источники выбросов отсутствуют.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		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
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) СМР	6004			0.00000297	0.0000000641	0.00000297	0.0000000641	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) СМР	6004			0.000000256	0.0000000055	0.000000256	0.0000000055	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) СМР	6004			0.000000333	0.0000000072	0.000000333	0.0000000072	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) СМР	6004			0.000000054	0.0000000012	0.000000054	0.0000000012	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) СМР	6004			0.000003694	0.0000000798	0.000003694	0.0000000798	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) СМР	6004			0.000000208	0.0000000045	0.000000208	0.0000000045	2023
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) СМР	6004			0.000000917	0.0000000198	0.000000917	0.0000000198	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) СМР	6001			0.2365	30.05	0.2365	30.05	2023
	6002			0.2365	30.05	0.2365	30.05	2023
	6003			0.001133	0.00288	0.001133	0.00288	2023
	6004			0.000000389	0.0000000084	0.000000389	0.0000000084	2023
Итого по неорганизованным источникам:				0.474141821	60.102880191	0.474141821	60.102880191	
Всего по предприятию:				0.474141821	60.102880191	0.474141821	60.102880191	

4.5 Обоснование принятого размера санитарно- защитной зоны (СЗЗ)

Водоохранные зоны и полосы определяются «Правилами установления водоохраных зон и полос», утвержденные приказом Министром сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446, (далее Правила).

Согласно пункту 3 Правил..., водоохранной зоной является территория, примыкающая к водным объектам, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод. В пределах водоохраных зон выделяются водоохраные полосы, территория шириной не менее 35 метров, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливаются режим ограниченной хозяйственной деятельности.

В соответствии пункту 2.7 Правил. минимальная ширина водоохр. Зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем межени уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс 1000 метров для реки Кигач, как со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе.

Таким образом, ширина водоохраных зон реки Кигач для населенных пунктов и не селитебных участков составляет 1000 м от границы зоны затопления.

Водоохранная полоса – не менее 35 метров в пределах водоохранной зоны, прилегающих к водному объекту.

4.6 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории и вокруг него.

Технологические мероприятия включают, постоянный контроль за состоянием технологического оборудования.

4.7 Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное

направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

4.2.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

При первом режиме работы предприятия, мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%, эти мероприятия носят организованно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

В перечень мероприятий по первому режиму предлагаются следующие мероприятия общего характера:

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

Выводы

Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве и эксплуатации объекта приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху.

Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

Выбросы, от всех проектируемых источников на основании проведенного анализа в ОВОС к рабочему проекту, принимается в качестве нормативных предельно допустимых значений.

4.3. Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан согласно ст. 101 вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за эмиссии в окружающую среду.

Для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ (ВСВ).

На период достижения нормативов предельно-допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фоновое загрязнения окружающей среды. В случае достижения норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ, и не меняются до очередного пересмотра.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природных ресурсов (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов выбросов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

4.4. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), с учетом положений пункта 2 статьи 576 Налогового кодекса Республики Казахстан. Расчет лимита платы за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) представлен в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 Лимит платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставки платы за 1 тонну	МРП	Размер платы
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000000072	20	2917	0,000461
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000000012	20		0,0000768
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00000000641	24		0,0049
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000000798	0,32		0,00008
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)	60.102880008	10		1 923 893,19
В С Е Г О :					1 923 893,19

Размер платы по предприятию на период строительства по МРП 2021 года составит **1 923 893,19** тенге. Плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта производится по фактически израсходованному топливу (ст. 28. п. 6 Экологического кодекса РК).

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

5.1 Использование водных ресурсов, водохозяйственная деятельность

Объект расположен в Курмангазинском районе, в 220 км к юго-западу от города Атырау. Атырауская область граничит на западе с Астраханской областью Российской Федерации, на севере с Западно-Казахстанской, на востоке с Актыбинской и на юго-востоке с Мангистауской областью и омывается водами Каспийского моря. Протяженность границы с севера на юг- 350км., с востока на запад- более 600 км.

На участке реки Кигач, Атырауской области до побережья Каспийского моря в геологическом строении прилегающей территории принимают участие отложения, в основном, четвертичной системы.

Современные морские отложения новокаспийского горизонта (mQ_{IV} nk) вскрыты с поверхности и до глубины 3,0м. Литологически отложения представлены мелкими и крупными песками, супесью песчанистой, суглинками тяжелыми и глиной легкой песчанистой. Вскрытая мощность отложений 3,0м.

В результате выполненных работ на участке до глубины исследования 3,0м грунтовые воды вскрыты на глубине 0,8-1,4м (абс.отм. -27,1-27,7м).

5.1 Водопотребление и водоотведение при строительстве

Источником водоснабжения объекта является привозная вода.

Вода на объекте используется на хозяйственные нужды (только питьевого качества).

Вода хозяйственного качества должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Согласно данным заказчика на питьевые нужды персонала расход воды составит 3131,3493 м³.

Согласно данным заказчика на технические нужды расход воды составит 88442,819 м³.

Нормы водопотребления и водоотведения по направлениям расходования сведены в таблицу:

Производство, цех, установка	Всего	Водопотребление, м ³				Водоотведение, м ³				Безвозвратное потребление	
		На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Оборотная вода	Сточные воды	Производственные сточные воды		Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Свежая вода	Оборотная вода	повторно используемая							
Хозбытовые нужды	3131,3493					3131,3493	3131,3493			3131,3493	
Технич. нужды	88442,819										88442,819

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Производственные сточные воды на период строительства не образуются.

5.2 Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ на подземные воды

Сокращение потенциальных источников загрязнения грунтовых вод возможно за счет выполнения ряда природоохранных мероприятий.

Учитывая потенциальную опасность окружающей среде, проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды:

- изоляция трубопровода от почвогрунта и грунтовых вод антикоррозионным покрытием, гравийной подготовкой с пропиткой битумом;
 - применение качественных материалов и оборудования;
 - взрыво- и противопожарные мероприятия;
 - установка трубопровода на щебеночное подготовку;
 - обвалование технологических площадок;
 - локализация возможных проливов, сбор и вывоз замазученного грунта;
 - соблюдение регламента производства работ и техники безопасности;
 - усилить контроль соблюдения технологического регламента производства;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Полезные ископаемые на территории строительства отсутствуют.

При строительстве объекта основными источниками потенциального воздействия будут дноуглубительные работы и планировочные при обустройстве площадки, воздействие выражаются в изменении микрорельефа, механическом нарушении грунтов на площадке проведения работ.

Поступление загрязняющих веществ в водоносные комплексы может привести к их загрязнению и невозможности использования в целях питьевого и технического водоснабжения в будущем. В связи с этим необходимо предусмотреть:

- использование промывочных жидкостей, затрудняющих поглощения, без токсичных добавок;
- производство работ при строительстве и ремонте согласно техническому регламенту, нормам и правилам;

При соблюдении всех необходимых мероприятий эксплуатация объекта не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды.

В целом, воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ оценивается как незначительное.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

7.1 Виды и количество отходов на период строительства

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

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

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- отходы производства,
- отходы потребления.

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

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

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

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

7.2 Отходы потребления. Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта.

ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко гнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии со СНиП 2.07.01-89. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

Расчет образования твердо-бытовых отходов (кол 20 03 01)

Расчет Твердо-бытовых отходов зависит от количества работников и срока строительства.

Твердые бытовые отходы

Расчет выполнен согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

Норма образования бытовых отходов ($B^{год}$, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

В период строительства объекта количество образующихся коммунально бытовых отходов, исходя из количества задействованных на участке работников в количестве 83 человек, и срок строительства 22 месяца объем ТБО составит:

Расчет: $83 * 0.3 * 0.25 / 682 = 0.01$ т/год

Количество образования коммунально-бытовых отходов варьирует в зависимости от количества строителей

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.01

Огарки от сварочных электродов.(код 12 01 13)

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha = 5,673216 \times 0,015 = 0,09 \text{ т/год}$$

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

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

По мере образования собираются в специальные металлические контейнера и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

7.2.1 Производственные отходы

В процессе строительства объекта образуются производственные отходы – строительный мусор, огарыши и остатки электродов, жестяные банки из-под краски, нефтесодержащий осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта.

Расчет образования строительных отходов (код 20 03 01)

Согласно данным заказчика строительный мусор по мере его накопления в контейнере вывозится на спец.предприятие в количестве 6199610,948 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 7.1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	193299,678	-	193299,678
В т.ч. отходов производства:	193299,668	-	193299,668
отходов потребления:	0.01	-	0.01
Опасные отходы			
-	-	-	-
Неопасные отходы			
Твёрдые бытовые отходы	0.01	-	0.01
Строительные отходы	193299,578	-	193299,578
Огарки от сварочных электродов	0.09	-	0.09

7.3 Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

Система управления отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В соответствии с действующими нормами и правилами на период строительства отходы будут временно храниться в контейнерах до передачи сторонним организациям. Ниже детально приводится система управления по каждому виду отхода.

На период строительства:

Строительный мусор образуется при проведении строительных работ. Данный вид отходов временно складировается на участке строительных работ в специально оборудованном закрытом контейнере. По мере накопления вывозятся на свалку.

Твердо-бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности работников. Отходы представляют собой картон, бумагу, стекло, пластик и другие включения. Данный вид отходов временно складировается на участке строительных работ в специально оборудованном закрытом контейнере. По мере накопления вывозятся сторонними организациями на договорной основе.

7.4 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

При временном складировании отходов можно выделить следующий фактор воздействия на окружающую среду:

- Загрязнение почв будет происходить при стихийных свалках мусора, а также при транспортировке отходов к месту захоронения.

7.5 Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

1. Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;
2. Руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора.

Выводы

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

1. С точки зрения по объему образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам.
2. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

8. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ. ШУМ. ВИБРАЦИЯ. СВЕТ

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе проектных работ, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- тепловое излучение;
- электромагнитное излучение.

8.1 Шум

Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда. Различают источники шума естественного и техногенного происхождения.

Источники шума естественного происхождения. В реальной атмосфере вне зависимости от человека всегда присутствуют шумы естественного происхождения с весьма широким спектральным диапазоном от инфразвука с частотами $3 \cdot 10^{-3}$ Гц до ультразвука и гиперзвука.

Источниками инфразвуковых шумов могут быть различные метеорологические и географические явления, такие, как магнитные бури, полярные сияния, движения воздуха в кучевых и грозовых облаках, ураганы, землетрясения. В слышимой области частот под действием ветра всегда создается звуковой фон. В природе при обтекании потоком воздуха различных тел (углов зданий, гребней морских волн и т.п.) за счет отрыва вихрей образуется инфразвуковые колебания и слышимые низкие частоты.

Источники шума техногенного происхождения. К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное загрязнение окружающей среды.

Техногенный шумовой фон создается источниками, находящимися в постройках, сооружениях, зданиях и на территориях между ними.

В связи с тем, что шум является вредным производственным фактором, а в ряде случаев и опасным, предельно-допустимые уровни для шумов разных видов сравнивают с эквивалентными уровнями непрерывных шумов.

Предельно-допустимые дозы в зависимости от продолжительности воздействия представлены в таблице 10.1.

Таблица 8.1

Предельно-допустимые дозы шумов									
Продолжительность воздействия, ч	8	4	2	1	0,5	0,25	0,12	0,02	0,01
Предельно-допустимые дозы (по шкале А), дБ	90	93	96	99	102	105	108	117	120

Предельные уровни шума в некоторых частотных интервалах представлены в таблице 10.2.

Таблица 8.2

Предельные уровни шума				
Частота, Гц	1 - 7	8 - 11	12 - 20	20 - 100
Предельные уровни шума, дБ	150	145	140	135

Расчет эквивалентного уровня шума на период эксплуатации приведен в Приложениях данного проекта.

Комплекс мероприятий по снижению шума

При разработке или выборе методов защиты окружающей среды от шумов принимается целый комплекс мероприятий, включающий:

- выбор соответствующего оборудования и оптимальных режимов работы;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования;
- запрещение работы на устаревшем оборудовании, производящего повышенный уровень шума.

Процесс снижения шума включают в себя следующие мероприятия: звукопоглощение, звукоизоляцию и глушение.

Звукопоглощение

Звукопоглощением называется процесс перехода части энергии звуковой волны в тепловую энергию среды, в которой распространяется звук. Применение звукопоглощения позволяет уменьшить уровень шума от источников, расположенных в том или другом помещении. Звукопоглощающие материалы применяются как в объеме, где находится источник шума, так и в изолируемых помещениях.

Звукоизоляция

Под звукоизоляцией понимается процесс снижения уровня шума, проникающего через ограждение в помещение. Акустический эффект при звукоизоляции обеспечивается процессом отражения звуковой волны от ограждения.

К средствам звукоизоляции относятся ограждения, звукоизолирующие кожухи и акустические экраны.

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. По окончании процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

8.1. Вибрация

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основными источниками вибраций являются: строительная техника. Вибрации делятся на вредные и полезные.

Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушения.

Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Биологическое действие вибраций

Действие вибраций на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация.

Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется на транспорте, в ряде производственных и строительных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные участки тела (при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

Методы и средства защиты от вибраций

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Большое внимание уделяется регулировочным и профилактическим работам по устранению люфтов и зазоров в механизмах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

В процессе строительства величина воздействия вибрации будет незначительная, и уменьшится после окончания процесса строительства.

Проектируемые работы создадут определенное беспокойство живым организмам, вследствие повышения уровня шума, вибрации, движения автотранспорта и физической активности персонала.

Однако, в целом физическое воздействие на живые организмы, ввиду низкой плотности расселения животных, будет:

- пространственный масштаб - *локальный* (2 балла);
- временный масштаб – *многолетний* (4 балла);
- интенсивность - *слабая* (2 балла).

Интегральная оценка воздействия составит 16 баллов – воздействие *среднее*.

При значимости воздействия «*среднее*» изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

9.1 Почвы

В связи с коротким сроком использования площади под карты и небольшим объемом земляных работ, снятый плодородный слой складировается во временных отвалах вдоль полос снятия.

Целью рекультивации земель является создание условий благоприятных для восстановления их плодородия.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам по мере высыхания пульпы.

Технический этап рекультивации выполняется строительной организацией.

При строительстве карт предусматривается рекультивация плодородного слоя толщиной 0,2 м.

При рекультивации должны соблюдаться следующие требования:

- неровность спланированных земель не должна превышать 5 см на расстоянии 4м, толщина плодородного слоя почвы на рекультивируемых землях не должна быть меньше почвенного покрова на прилегающих территориях.

Техническая рекультивация выполняется на всей площади нарушаемых земель.

Основные виды работ на данном этапе:

- подготовительные работы, которые включают культурно-технические мероприятия: срезка травянистой растительности.
- снятие и складирование плодородного слоя почвы.
- нанесение (возврат) плодородного слоя и разравнивание.

Снятие плодородного слоя производится в присутствии землепользователя, а его мощность при необходимости уточняется агрономической службой и представителем управления земельными ресурсами.

Снятие плодородного слоя производится скрепером емкостью ковша 3м³ или бульдозером.

Снятый плодородный слой рекомендуется хранить во временных отвалах, вдоль полос снятия под карты намыва.

Отвалы следует располагать в удобных местах, чтобы они не мешали выполнению строительных работ.

Земляные работы по рекультивации земель производятся только в летне-осенний период и в следующей последовательности:

- срезанный плодородный слой складировается во временный отвал, расположенный вдоль карт намыва;
- выполняются строительные работы, связанные с укладкой пульпы;
- после высыхания пульпы, сухой остаток разравнивается, дамбы разбираются, грунт из дамб возвращается на карты и разравнивается поверх наносов, снятый плодородный слой возвращается из временного отвала и наносится равномерно на рекультивируемую площадь, которая после уплотнения должна иметь ровную поверхность.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах отведенной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;

Рекультивация после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель.

На техническом этапе восстановления благоустройства по завершении строительства инженерно-коммуникационных сетей должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- распределение грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

В Атырау растет карагач, камыш, тополь, тюльпаны и т.п. Растения эти живучие, как раз для резко континентального климата области.

На территории площадки для строительства проводилось обследование на наличие зеленых насаждений. В результате обследования зеленых насаждений попадающих под снос не было обнаружено.

Процесс проведения работ, связанный со строительством, окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие, лекарственные, эндемичные, занесенные в Красную Книгу растения так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

9.1 Оценка механического воздействия на растительность

Во время строительства растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих

микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфмеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

В Атырауской области сохранилось много диких животных: хищные (волк, лисица-корсак), грызуны (суслики, тушканчики, зайцы — русак и толай), копытные (кабан, сайгак), птицы (дрофа, стрепет, степной орёл).

Из млекопитающих на территории резервата обитают тридцать восемь видов, наиболее типичные из которых: кабан, енотовидная собака, волк, лисица, заяц-русак, ондатра. Осуществление проектных работ окажет определенное воздействие на животный мир.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- Шум вибрации автотранспорта при строительно-монтажных работах;
- Вытеснение животных изъятием участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы.

Анализ данных по вышеприведенным факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер. По продолжительности воздействия – временный. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям. Редких, исчезающих животных, занесенных в Красную книгу на территории дноуглубительных работ, нет.

Уровень воздействия на состояние животного мира - незначительный.

Мероприятия должны включать следующие положения:

- пропаганда охраны животного мира;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по территории.

При дноуглубительных работах изъятие грунта производится земснарядом мощностью 25 м³/час, будут использоваться бульдозер 108 л/с, экскаватор Э652, обратная лопата, ковш 0,65 м³.

12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Сегодня Атырауская область, богатая многочисленными природными ресурсами, является одной из ведущих в Республике Казахстан, где усиленными темпами ведется развитие нефтяной и газовой отрасли.

Государственным балансом запасов РК по Атырауской области учтено 87 месторождений углеводородного сырья, в том числе нефтяных – 66, нефтегазовых и газоконденсатных – 21.

Область также располагает уникальными месторождениями различных минералов и строительных материалов. Основу минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых составляют месторождения боратовых руд в Индерском районе.

Приоритетными направлениями развития экономики Атырауской области являются топливно-энергетическая, обрабатывающая, агропромышленная и рыбная отрасли, производство стройматериалов. Основу экономики области составляет промышленный сектор, на долю которого приходится половина валового регионального продукта (ВРП).

Высокое место регион обеспечил себе в институциональном потенциале, характеризующем масштабы деятельности финансовых и страховых организаций, малых предприятий и компаний с участием иностранного капитала. Атырауская область заняла второе место по суммарному показателю инвестиционного потенциала после Алматы.

Разработка нефтегазовых месторождений позволяет развить социальную инфраструктуру, технический и танкерный флот, создать новые рабочие места, обучать кадры, привлечь к работам максимальное количество местных подрядчиков, поставщиков материалов, товаров и услуг, использовать отечественный научный потенциал, увеличить налоговые сборы, решить вопросы охраны окружающей среды, улучшить состояние мелиорации земель, увеличить воспроизводство рыбных запасов, обеспечить полноту стока в Каспий волжской и уральской воды.

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК. Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ. Проанализировав и оценив особенности намечаемой деятельности, небольшой объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации намеченных проектных решений не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Реализация намеченной хозяйственной деятельности будет иметь в основном положительные последствия. Строительство и дальнейшая эксплуатация проектируемого объекта потребует привлечения дополнительной рабочей силы, будут использованы товароматериалы (строительные материалы, ГСМ) Казахстанского производства, что положительно скажется на занятости и материальном благополучии местного населения. Увеличатся налоговые поступления в республиканский и местный бюджеты.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;

– повышение доходов населения, задействованного в работе на строительстве и на период эксплуатации.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Оценка риска – процесс, используемый для определения степени риска анализируемой опасности для здоровья человека и окружающей среды. Оценка риска включает анализ частоты, анализ последствий и их сочетание, и разработка рекомендаций по уменьшению риска.

Увеличение количества и энергоемкости используемых в промышленности опасных веществ, усложнение технологий и режимов управления современными производствами требуют разработки механизма получения обоснованных оценок и критериев безопасности таких производств с учетом всей совокупности экологических и социально-экономических факторов, в том числе вероятности и последствий возможных аварий.

Анализ рассмотренных материалов в процессе реализации данного проекта позволил сделать выводы по поводу воздействия намечаемой деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Оценка уровня воздействия предприятия на воздушный бассейн селитебной территории осуществляется на основе моделирования распространения эмиссий в атмосфере, согласно «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. РНД 211.2.01.01-97». Анализ результатов расчетов приземных концентраций по веществам в атмосферном воздухе показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве данного объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха и ингредиенты величины приземных концентраций минимальные.

Водопотребление и водоотведение. Образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. Выпуск воды со стройплощадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты от размыва не допускается.

Почва. Основное нарушение и разрушение почвогрунтов будет происходить при строительстве, при движении, спецтехники и автотранспорта.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почвогрунты может быть сведено до *слабого и локального*.

Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов.

Все отходы производства и потребления временно складировуются на площадке временного хранения на территории предприятия и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными предприятиями.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как незначительное и локальное.

Растительность. Механическое воздействие на растительный покров будет иметь значение в периоды проведения строительных работ подъездных дорог и площадок.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как *слабое и локальное*.

Животный мир. В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- Шум вибрации автотранспорта при строительном-монтажных работах;
- Вытеснение животных изъятием участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы.

Анализ данных по вышеприведенным факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер. По продолжительности воздействия – временный. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Уровень воздействия на состояние животного мира - незначительный.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого

экологического воздействия в процессе проектных работ допустимо принять как средняя, при которой изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к существенному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения природоохранного законодательства РК.

14. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

По проекту предусмотрены нормируемые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласно ст. 69 Экологического Кодекса РК природопользователи, осуществляющие эмиссии в окружающую среду, обязаны получить разрешение на эмиссии в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников. В связи с чем согласно **Главе 14** Экологического Кодекса Республики Казахстан ст. 128 п.1 «Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Целями производственного экологического контроля являются:

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

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

Программа определяет порядок и методы:

- проведения мониторинга за состоянием компонентов природной среды - атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного и животного мира;
- выявления последствий аварийных и нештатных ситуаций, связанных с нарушением и загрязнением компонентов окружающей среды;
- проведения отбора проб воздуха, воды, почв, лабораторных исследований и обработки полученных результатов;
- число и месторасположение пунктов наблюдения;
- периодичность отбора проб;
- описание методики отбора проб, проведения анализов и интерпретации результатов.
- составления необходимых документов по результатам проведенного мониторинга.

Основной целью производственного мониторинга окружающей среды на объектах является сбор достоверной информации о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, об изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате нештатных (чрезвычайных) ситуаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (по состоянию 01.01.2019 г.);
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007.
3. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
4. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
5. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
6. СП РК 2.04-01-2017 Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства свод правил РК.
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
8. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
9. Об утверждении санитарных правил "санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" приказ министра национальной экономики Республики Казахстан от 22 марта 2015 года № 237.
10. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержденные Минэкобиоресурсов РК 29.08.97 г., Алматы 1996г.
11. В.Г. Шевчук Воздействие нагрузок от горнотранспортного оборудования на рекультивационный слой /Рекультивация и охрана земель на горных предприятиях. Свердловск, 1987, с.57-61.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п).