Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство благоустройство и укладка брусчаток пешеходных тротуаров по улицам М.Утемесулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор Макатского района Атырауской области»

ТОМ 4.

Исполнитель:

ДК «Eco AS» **Хасанова А.С.**

г. Кульсары, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ..... 4

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ. 5

2.2. Общие сведения 5

2.2.1. Район проектирования 5

2.3. Природные условия..... **Error! Bookmark not defined.**

2.6. Геолого-литологическое строение ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.7. Гидрогеологические условия..... **Error! Bookmark not defined.**

2.8. Основные проектные решения..... **Error! Bookmark not defined.**

2.8.1. Плана трассы. ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.9. Земляное полотно..... **Error! Bookmark not defined.**

2.10.Основные конструктивные решения устройства тротуара **Error! Bookmark not defined.**

2.11. Организация строительно-монтажных работ ..... Error! Bookmark not defined.

Карьеры строительных материалов, резервов грунта..... **Error! Bookmark not defined.**

2.12. Особенности производства работ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.13. Земляные работы..... **Error! Bookmark not defined.**

2.14. Устройство тротуара. ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.15. Водопотребление ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.16. Мероприятия по технике безопасности и охране труда ..... Error! Bookmark not defined.

Техника безопасности и охрана труда при строительстве. . **Error! Bookmark not defined.**

2.17. Правила техники безопасности при работе дорожных машин. **Error! Bookmark not defined.**

2.18. Техника безопасности при работе с инструментами ... **Error! Bookmark not defined.**

2.19. Продолжительность строительства. ..... Error! Bookmark not defined.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 17

3.2. Современное состояние атмосферного воздуха по статистическим данным и данным РГП «Казгидромет» 19

РАЗДЕЛ 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 33

5.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы..... 33

5.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 35

5.1.2. Обоснование данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосфер 35

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ..... 48

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 51

7.1. Виды и количество отходов 51

7.1.1. Твердые бытовые отходы 51

7.1.2. Производственные отходы 52

7.2. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 58

7.2.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ 58

7.3. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду 59

7.4. Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду ... 59

8. ОХРАНА НЕДР, ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА 60

8.1. Охрана недр..... 60

8.2. Охрана почвенно-растительного покрова 60

8.3. Охрана животного мира..... 62

РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА 64

9.1. Обзор возможных аварийных ситуаций 65

9.2. Причины возникновения аварийных ситуаций 66

9.3. Оценка риска аварий..... 66

РАЗДЕЛ 10. ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ..... 68

10.1.Производственный шум 68

10.2.Вибрация 69
10.3. Радиационное загрязнение 70
10.4. Шум от автотранспорта..... 70
10.5. Электромагнитные излучения..... 71
РАЗДЕЛ 11.ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ 73
РАЗДЕЛ 12. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 75
РАЗДЕЛ 13. ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 76
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ 77
ЛИТЕРАТУРА..... 80
Приложения……..112

1. ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство благоустройство и укладка брусчаток пешеходных тротуаров по улицам М.Утемесулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор Макатского района Атырауской области» разработан на основании Государственной лицензии №02039Р от 27.04.2010г., выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (прилагается).

Проект Оценки воздействия на окружающую среду - выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 05.04.2017 г.), 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 (с изменениями от 17.06.2016 г. № 289).

  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.

Основная цель оценки воздействия на окружающую среду – (2 стадия)

– определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе раздела оценка воздействия на окружающую среду - 2 стадия представлены:

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

1. **Назначение объекта** – строительство тротуаров.
2. **Заказчик** – «ГУ «Аппарат акима поселка Доссор»
3. **Проектная организация** – ДК «ECO AS», Жылыойский район, г. Кульсары, Проспект Махамбета, 22 дом, офис 13, Тел +7(71237) 5 18 47. (Государственная лицензия №02039Р от 27.04.2010г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).
4. **Месторасположение объекта –** Атырауская область, Макатский район, поселок Доссор.
5. **Характеристика объекта –** Раздел к рабочему проекту «Строительство благоустройство и укладка брусчаток пешеходных тротуаров по улицам М.Утемесулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор Макатского района Атырауской области».
6. **Продолжительность работ –** 4 месяца.
7. **Количество работников** – 30 чел.

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

2.1. Основание для разработки рабочей документации, исходные данные и материалы

По административному делению проектируемый тротуар располагается вдоль 3-х основных улиц п.Доссор, это улицы ул. Бейбарыс Султан, ул. Ш. Еркешова, ул. М. Өтемісұлы. Площадь, на которой предусмотрено проведение строительства составляет 0,98 Га.

2.2. Общие сведения

2.2.1. Район проектирования

Доссор — поселок в Казахстане, административный центр Макатского района Атырауской области.

Ближайший водный объект, , расположено ориентировочно на расстоянии 413 м от района проведения работ. Расстояние до ближайшей жилой зоны в среднем составляет 11 м.

Существующее покрытие улиц – асфальтобетон, местами присутствует щебеночное, разрушенное и смешанное с земляным полотном.

Рис. 2.1. Ситуационная схема района проектируемых работ.

Проектируемы тротуар
Расстояние до ближайшего водного объекта
X Источники выбросов ЗВ при пр0.оведении работ

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 28˚С
- Абсолютная минимальная температура воздуха - 38˚С
- Температура воздуха наиболее холодных суток -33˚С
- Абсолютная максимальная температура воздуха +43˚С
- Нормативная снеговая нагрузка -50 кг/м2 .
- Нормативная ветровая нагрузка -38 кг/м2 .
- Средняя скорость ветра, м/с -5,8 м/сек.

2.3. Геологическое строение

В геологическом строении района принимают участие континентальные и морские песчаноглинистые верхнемеловые отложения, с поверхности перекрытые четвертичными осадками различного генезиса, мощность которых здесь не превышает 2-5 м. Геолого-литологический разрез района имеет двухъярусное строение. Верхний ярус сложен стратиграфо-генетическими комплексами аллювиальных, аллювиальноделювиальных и, реже, эоловых верхнечетвертичных и современных отложений. Отложения четвертичного возраста распространены повсеместно и представлены пылеватыми супесями, легкими и тяжелыми суглинками с подчиненными количествами прослоев песков и глин. Аллювиальные четвертичные отложения приурочены к долинам рек и, реже, периодических временных водотоков; представлены они преимущественно грунтами песчаной группы – песками различной зернистости, с прослоями гравелитов и гравелистых песков, реже аллювий представлен глинистыми фациями – суглинками и супесями. Мощность аллювия не превышает, обычно 1,0-5,0 м. Консистенция четвертичных грунтов преимущественно твердая, реже – полутвердая. На участках понижения высотных отметок рельефа консистенция грунтов варьирует в широких пределах от твердой до туго- и мягкопластичной. Нижний структурный ярус сложен стратиграфо-генетическим комплексом верхнемеловых отложений, представленных пылеватыми суглинками и супесями с прослоями и горизонтами глин и песков различной зернистости. Верхнемеловые грунты, увлажненные до водонасыщенных, по консистенции варьируют от полутвердых до туго- и мягкопластичных. С поверхности верхнемеловые отложения практически повсеместно перекрыты чехлом четвертичных осадков. На дневную поверхность верхнемеловые отложения выходят лишь в эрозионных «окнах», приуроченных, как правило, к днищам долин периодических водотоков.

2.4. Основные проектные решения

Проект строительства выполнен согласно техническому заданию Заказчика и в соответствии со СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СП РК 3.01-03-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» с привязкой к местным условиям.

Поддержание надлежащего уровня благоустройства, экологического и санитарно-эпидемиологического состояния территорий, улучшение комфортных условий проживания населения является постоянной заботой и обязанностью органов местного самоуправления.

Планировочная организация проектируемой территории строится на рациональном размещении инфраструктуры в комплексе с объектами, предназначенными для инженерного обеспечения, транспортного обслуживания и отдыха.

Функциональное назначение проекта строительства тротуаров - обеспечения возможности местным жителям как просто комфортного передвижения по поселку, так и прогулок, для чего вдоль тротуара на среднем расстоянии 50 метров, устраиваются скамейки с урнами. Тротуар в плановом положении проектировался с учетом отдаления от проезжей части, приближением к местам притяжения, таким как школа, детский сад, аллея, магазины и т.п.

Проектом предусмотрены тротуары с одинаковой шириной 2,25 м., что не противоречит табл. 5-2 СП РК 3.01-101-2013*, а также обеспечивает удобное и беспрепятственное передвижение рядом нескольких людей. В ширину пешеходной части тротуаров и дорожек не включаются площади, необходимые для размещения скамеек и мусорных урн.

Покрытие тротуаров запроектировано из брусчатки. Конструкция тротуарного покрытия состоит из трех слоев:

- покрытие из плитки тротуарной толщиной 6 см;
- выравнивающий слой основания слоя из песчано-цементной смеси толщиной слоя 5см;
- основание из фракционного щебня фр 20-40 мм, толщиной слоя 10см.

Конструкция тротуаров не рассчитывается на морозоустойчивость. В качестве бортового камня предусмотрен специальный тротуарный бортовой камень на бетонном основании.

Поперечный уклон тротуара составляет 20 ‰, в сторону противоположную проезжей части.

Высотное проектирование тротуаров велось с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок, покрытия к прилегающим дорогам, с превышением на 15 – 20 см отметок к существующей кромке асфальтобетона. В местах пересечения тротуара с въездами во дворы, тротуар устраивается с превышением 0,05 м от кромки асфальтобетона, для проезда автотранспорта, при этом понижение тротуара производится плавно на минимальном расстоянии в 1 м.

Расположение тротуара в поперечном разрезе улицы показано на типовых поперечных профилях, расположенных на чертеже.

Конструктивные слои тротуара располагаются между двумя поребриками устраиваемыми на естественное основание с бетонной подливкой для укрепления и удержания конструкции.

В местах пешеходных переходов, в основном это перекрестки, устраиваются бордюрные пандусы. В соответствии со СП РК 3.06-101-2012, ширина пандуса принята на полную ширину тротуара, уклон пандуса принят 1:5.

2.5. Малые архитектурные формы.

При проектировании и выборе малых архитектурных форм (МАФ) использовались каталоги сертифицированных изделий по УСН РК 8.02-03-2019. Установка уличной мебели производится на монолитный фундамент в соответствии с описанием и составом работ УСН РК 8.02-03-2019.

Согласно УСН РК 8.02-03-2019 в расценках учтены следующие виды работ: разработка грунта ручным способом, погрузка лишнего грунта вручную на автомобили-самосвалы, отвозка лишнего грунта, работа на отвале, обратная засыпка, устройство щебеночной подготовки, доставка конструкции на площадку, установка анкерных болтов в углублениях для фундаментов, устройство бетонных фундаментов, монтаж конструкции через 72 часа после заливки фундамента, постановка болтов.

2.6. Скамейка с навесом, урна.

Согласно УСН РК 8.02-03-2019 в расценках учтены следующие виды работ: доставка конструкции на площадку, выгрузка конструкции на установленное место.

Беседка выполняется из каркаса из металлических труб, покрытия скамеек и столешницы деревянные, ножки металлические, крыша из поликарбоната. Габаритные размеры конструкции: длина -1,65 м, ширина 0,42 м, масса конструкции 50 кг.

Урна выбрана полностью из металлической конструкции для более надежной антивандальной устойчивости. Длина - 0,309 м, ширина - 0,332 м, высота – 0,71 м, V бака =28 литров, масса конструкции 6,9 кг.

2.7. Озеленение

Для создания эстетически и экологически привлекательного пространства вдоль проектируемого тротуара с обеих сторон на ширине 2 метра, закладываются объемы посева трав с завозом земли для планировки и обновления существующего грунта.

Потребность в семенах и удобрениях:	
- люцерна	27 кг/га
- экспарцет	108 кг/га
- житняк	135 кг/га
- селитра	102 кг/га

- суперфосфат	136 кг/га
- калийные соли	102 кг/га

2.8. Организация строительства.

В данном проекте обеспечиваются следующие необходимые условия:

- надежная работа;
- безопасность населения;
- удобство обслуживания.

2.9. Особенности производства работ.

При реализации рабочего проекта в условиях сложившейся застройки необходимо учитывать ряд особенностей, связанных с производством работ:

расположение мест производства работ в непосредственной близости от жилых построек;

стесненные условия производства строительно-монтажных работ;

производство работ в условиях движения транспорта и пешеходов.

Рабочая геодезическая основа должна создаваться на основании городской геодезической основы и в соответствии со СНиП 3.01.03–84 ”Геодезические работы в строительстве”.

Строительные площадки должны быть ограждены щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ23.407–78. На площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на строительную площадку следует организовать автобусами.

Снабжение площадки строительства электроэнергией и водой предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Связь – по мобильным телефонам и радиостанциям.

2.10. Земляные работы.

Для устройства земляного полотна под устройство тротуара, в начале земляных работ снимается плодородный слой грунта на h=10см. Совместно со снятием плодородного слоя выполняется рыхление откосов существующей насыпи, для лучшего сцепление насыпного грунта с существующим.

Грунт насыпи следует засыпать и уплотнять катками или ручной трамбовкой послойно, при толщине слоя до 30см, с поливом водой. Требуемый коэффициент уплотнения грунтов 0,95-1, при влажности не более 1,35.

Работы по устройству выемок и насыпей должны производиться без нарушения материалов, находящихся за пределами границ строительства.

Планировку поверхности земляного полотна с приданием установленных проектом поперечных уклонов и планировку откосов следует производить сразу после окончания досыпки и уплотнения земляного полотна.

Все нарушения поверхности земляного полотна, вызванные построечным транспортом и осадками, следует устранить перед устройством поребриков тротуара.

Приемка выполненных земляных работ производится в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

2.11. Продолжительность строительства.

Нормативный срок продолжительности строительства, по объекту: «Разработка проектно-сметной документации на укладку брусчатки в городе Кульсары».

Протяженность проектируемых тротуаров – 4350 м.

Продолжительность строительства определяется по нормам СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства расчитана согласно пособия по определению продолжительности СНиП РК 01.04.03-2008 (согласно нормативной трудоемкости) составит:

Обща нормативная трудоемкость согласно сметного расчета составляет Тобщ.= 19500 чел.час

Продолжительность работ в том числе.

Количество рабочих составляет – 3 бригады по 10 человек

Общее количество человек – 30 человек

Примем 21 рабочий день

Трудоемкость рабочих в месяц состаит

Тмес.=21х8х30=5040 чел.час

Продолжительность строительства составит:

Пстр= Тобщ./ Тмес.=19500/5040=3,86 месяца

Принимаем продолжительность строительства 4 месяца.

Реализация строительно-монтажных работ будет производится тремя параллельными потоками:

Расчетные нормы задела благоустройства дворов

Норма продолжительности строительства, мес.		Показатель	Нормы задела строительства по годам, кварталам, в % сметной стоимости							
общая	Подготовительный период		2021 г.				2022 г.			
			1	2	3	4	1	2	3	4
4	**1**	**К**	**16**	**28**	**28**	**28**	**-**	**-**	**-**	**-**

Финансирование строительства по годам составит:

2021 год – 100%

Начало строительства в соответствии с письмом Заказчика – конец первого квартала 2021 г.

2.12. Мероприятия для организации работ, охраны труда и окружающей среды.

Поведение работ по строительству игровых площадок предусматривается комплексным дорожно-строительным участком, укомплектованным механизмами, оборудованием и машинами в количестве (согласно технической спецификации), обеспечивающем своевременное выполнение заданных объемов работ.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности, изложенными в СНИП РК 1.03-05-2001 «Техника безопасности в строительстве», «Правилах техники безопасности при работе на дорожных машинах», соблюдать законодательство по охране труда и технике безопасности РК, использовать и содержать оборудование и механизмы в безопасном рабочем состоянии, использовать безопасные методы производства работ, транспортировки, хранения и использования всех расходных материалов, обеспечивать места производства работ знаками и ограждениями, обеспечить необходимой защитной одеждой, оборудованием, инструментом, инструкциями и инструктажем по правилам охраны труда и безопасному ведению работ весь персонал.

При производстве работ Подрядчик должен предпринять все необходимые меры предосторожности по недопущению загрязнения окружающей среды. Он должен гарантировать соблюдение требований норм и правил, установленных законодательством по защите окружающей среды.

2.13. Охрана окружающей среды

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учетом фоновых концентраций вредных веществ. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации загрязняющих веществ и уровней шума.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период строительства носит кратковременный и разовый характер, что не создает предпосылок накопления вредных веществ в объектах окружающей среды и не приведет к изменению их санитарно-гигиенических характеристик. По характеру воздействия на атмосферу источники характеризуются прямым воздействием. Поступление загрязняющих веществ в основном происходит непрерывно на период проведения строительно-монтажных работ. Все работы будут производится с соблюдением технологий проведения работ. Все подготовительные и монтажные работы по строительству будут производиться в пределах ограниченной площадки, что позволит при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении строительных работ связанных с использованием строительных машин и механизмов, особенно с разработкой и перемещением грунта и каменных материалов проектом рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно: полив водой подъездных дорог и пылящих территории.

Комплекс рекомендуемых технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу

Пылегазообразующие Процессы	Инженерно-технические мероприятия	Оборудование
Экскаваторные и бульдозерные	Орошение грунта водой в теплое время года Очистка выхлопных газов	Поливомоечная машина Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
2. Движение автотранспорта	1. Обработка автодорог постоянного действия в теплое время года – водой 2 раза в смену; в холодное время года – 0,001□0,005% раствором циклимида с хлористым калием	Поливомоечная машина
	Сокращать время прогрева двигателей строительной и авто техники Сокращать время работы двигателей на холостом ходу Исключать холостые пробеги	
	5. Очистка выхлопных газов	Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
4. Сдувание пыли с поверхностей	1. Орошение грунтов, ПГС, щебня	Поливомоечная машина

Существенных работ ниже плодородного слоя, таких как выемка и бурение, неожидается. Вода для строительных работ будет забираться в относительно небольших количествах из местных сетей водопровода. В общем, обеспеченность водой не является проблемой в районе проекта. Будут применяться меры предотвращения розливов. Также, во время эксплуатационного периода загрязнение подземных вод не произойдет, при условии, что требования по лучшим практикам отражены в проекте и надлежащим образом внедрены. Например, ключевой практикой предотвращения загрязнения подземных вод может быть эффективная система водоотвода, которая быстро доставляет воду в верхние водотоки, не позволяя застаиваться и просачиваться в землю. Также, хоть общее количество выбросов на проектируемом участке большое, концентрации веществ в поверхностном стоке будут относительно малыми.

2.14. Рекультивация земель

Рекультивационные работы подразумеваются устрйством планировки грунтом от верха поребрика тротуара уклоном в низ к существующему грунту на расстоянии 2 метров. По планировке грунта выполняется посев трав согласно обоъемов работ.

Потребность в семенах и удобрениях:

- люцерна	27 кг/га
- экспарцет	108 кг/га
- житняк	135 кг/га
- селитра	102 кг/га
- суперфосфат	136 кг/га
- калийные соли	102 кг/га

2.15. Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» СНиП РК 1.03-05-2001. По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

На территории жилых объектов и объектов, подключенных к системам централизованного водоснабжения и канализаций, не допускается строить и переоборудовать дворовые установки, выгребные ямы.

На территории жилых объектов и объектов, не подключенных к системам централизованного водоснабжения и канализации, сбор жидких отходов потребления осуществляется в выгребные ямы с водонепроницаемым выгребом и наземной частью с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций. При наличии дворовых уборных допускается устройство общего выгреба.

Не канализованные санитарно-дворовые установки и общественные уборные удаляют от жилых и общественных зданий, от площадок для игр детей и отдыха населения на расстояние не менее 25 м, за исключением частных домостроений (в том числе дачных участков) - не менее 10 м, от колодцев и каптажей родников - не менее 50 м. Погрузку и выгрузку жидких отходов из автоцистерн с вакуумным наполнением производят через заборные рукава в приемные устройства. К жидким отходам добавляют воду из расчета 1:1, твердые примеси измельчают на мусородробильных установках и спускают в канализацию, а при их отсутствии ежедневно вывозят в места, отведенного для обезвреживания ТБО. Жидкие отходы собирают в водонепроницаемые выгребные ямы и вывозят ассенизационным транспортом по договору на осуществление данных работ с необходимым комплектом разрешительных документов.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Доставка воды

производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом, согласно договора и необходимых разрешительных документов. Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизируются. Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах. Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением. Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс 180 градусов Цельсия (далее – оС) при изоляционных работах не допускается. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях. Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 оС. При температуре воздуха ниже минус 40 оС предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается

специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие). В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды

размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте. В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов. Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Природно-климатические условия

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха , повышения температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры , то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

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

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в январе – минус 10°С, в июле – плюс 25°С

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 1,24 м.

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,5 м.

Климатический район территории для строительства – IV г.

Дорожно-климатическая зона – V.

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

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

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

$$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t},$$

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

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

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

- суглинков и глин 1,63м

- песков мелких и пылеватых 1,98 м
- песков средних и крупных 2,12 м

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

Климат района резко континентальный засушливый, типичный для сухих степей и полупустынь. Суммарная солнечная радиация, по данным стоковой станции, расположенной в 120 км. севернее исследуемого района, достигает 120 ккал/год на 1 $см^2$ горизонтальной поверхности.

Средняя многолетняя температура воздуха достигает 3-6°. Число дней в году с положительной температурой достигает 235. Наиболее холодный месяц – январь, наиболее теплый – июль.

Годовое количество осадков не превышает 200 мм в год.

Зима суровая и продолжительность. Средняя температура января – 10-16°, опускаясь нередко до -37-45°. Снежный покров неравномерный, что обуславливается частыми поземками и буранами. Среди зимы характерны частые оттепели, что способствует образованию гололёда. Весна ранняя, непродолжительная и бурная с быстрым нарастанием среднесуточной температуры. Снег быстро тает, и промерзшие грунты препятствуют поглощению талых вод. Поэтому основная масса воды стекает, образуя при этом бурные потоки.

Лето засушливое и знойное. Средняя температура июля и августа – около +23-26°С, повышаясь нередко - до +40-45°С. Дожди крайне редкие

и носят ливневый характер, вызывая тем самым кратковременный иногда бурный сток по сухим руслам саев. Летом в основном дуют западные и северо-западные ветры, образуя часто пыльные бури. Воздух в основном мутный, образуется так называемая дымка (мгла).

Осень непродолжительная, длится с середины сентября до начала ноября. Температура падает медленно. Количество осадков в виде моросящих дождей превышает летнее.

Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы.

Существует несколько подходов к определению самоочищающей способности атмосферы. Все они основаны на определении соотношения на рассматриваемой территории факторов, способствующих очищению атмосферного воздуха (осадки, сильные ветры, грозы) и факторов, увеличивающих загрязнение (штили, слабые ветры, инверсии, туманы).

Осадки и грозы, как факторы самоочищения атмосферы, на рассматриваемую территорию не оказывают ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, за исключением переходных сезонов года.

Накопление примесей происходит при ослаблении ветра до штиля. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются. Если при этих условиях наблюдается инверсия, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастет. В рассматриваемом районе инверсии отмечаются, как правило, в ночное время суток с повторяемостью 40-60 %, однако быстро разрушаются в условиях активного турбулентного перемешивания.

3.2. Современное состояние атмосферного воздуха по статистическим данным и данным РГП «Казгидромет»

Состояние атмосферного воздуха в ***Атырауской области*** предопределяется объемами выбросов и ингредиентным составом загрязняющих веществ, выбрасываемых от предприятий нефтегазового комплекса и энерго-коммунальных хозяйств, а также транспортных средств и других объектов народного хозяйства. Основная доля (80-85%) загрязнения воздушного бассейна области приходится на нефтегазодобывающие и нефтеперерабатывающие предприятия.

Загрязнение воздушного бассейна связано не только с химическим загрязнением, но и с вторичным тепловым, которое способствует поступлению в атмосферу избытка углекислого газа, образующегося в процессе деятельности предприятий нефтегазового комплекса. При сжигании газа на факелах в атмосферу выбрасываются вещества, вызывающие «парниковый» эффект – двуокись азота, закись азота, двуокись серы и так далее.

По данным департамента статистики Атырауской области, в 2017 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 110,7 тыс. тонн и их уровень по сравнению с предыдущим годом увеличились на 1,5%.

Основные объемы загрязняющих веществ были сформированы на территориях Атырауской г.а. (19,2 тыс. тонн), Жылыойского (71,9 тыс. тонн), Махамбетского (11,8 тыс. тонн) района.

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ 97,3% составили газообразные и жидкие вещества, 2,7% - твердые.

В 2017 году в воздушный бассейн области поступили такие специфические загрязняющие вещества как марганец и его соединения – 0,901 тонн, оксид меди – 0,627 тонн, кислота серная – 2,619 тонн, хлор – 0,056 тонны. Фактический выброс данных веществ не превышал объем установленных предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Таблица 3.2.1

Сравнительный анализ выбросов ЗВ в атмосферу Атырауской области

	2014	**2015**	**2016**	**2017**
Атырауская область				
Всего, тыс. тонн, в том числе:	133,1	138,3	109,1	110,7
Твёрдые вещества	1,8	2,2	2,3	3,05
Газообразные и жидкие вещества	131,3	136,1	106,8	107,6
Жылыойский район				
Всего, тыс.тонн	73,97	75,9	68,0	71,9

Сравнительный анализ Таблицы 3.2.1 позволяет сделать вывод, что в загрязнении атмосферного воздуха основную роль играют газообразные и жидкие вещества. Эта тенденция прослеживается из года в год. В 2017 году по области было выброшено загрязняющих веществ на 1,6 тыс.тонн больше, чем в 2016 году.

По Атырауской области в 2017 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлялись от 25 372 стационарных источников, из которых 9049 организованных источников.

По данным департамента статистики Атырауской области, в Жылыойском районе в 2017 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлялись от 5 437 стационарных источников, их них 2 192 организованных. В 2017 году было выброшено 71,9 тонн загрязняющих веществ, что на 3,9 тыс.тонн больше, чем в 2016 году. Это обусловлено увеличением числа стационарных источников, которое увеличилось по сравнению с 2016 годом на 1 762 источника.

Состояние атмосферного воздуха по городу Кульсары

По данным РГП «Казгидромет», наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Кульсары ведется на 1 автоматическом посту *(№ 7 – Атырауская область, район Промзоны, возле метеостанции г. Кульсары)*. Пост обеспечивает автоматическое измерение следующих компонентов: взвешенных частиц (РМ-10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, озона, сероводорода, аммиака.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за год используются три показателя качества воздуха:

- стандартный индекс (СИ) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК.

- наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК – наибольшая повторяемость (измеряется в %) превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.

- индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) - Показатель загрязнения атмосферы. Для его расчета используются средние значения концентраций различных загрязняющих веществ, деленные на ПДК и приведенные к вредности диоксида серы.

По данным «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан» за 2018 год атмосферный воздух города Кульсары в целом характеризуется *низким уровнем загрязнения*. ИЗА составил 2,1, СИ был равен 4,8 и значение НП = 0,7% (Таблица 3.2.2). Воздух города более всего загрязнен сероводородом.

В целом по городу Кульсары в 2017 году среднемесячные концентрации загрязняющих веществ – не превышали ПДК. Число случаев превышения более 1 ПДК зафиксировано по взвешенным частицам РМ-10 и озону – 2, по оксиду углерода – 1, по диоксиду азота – 6, по сероводороду – 28 случаев (Таблица 3.2.3).

Таблица 3.2.2.

Уровень загрязнения г. Кульсары, 2017 г.

Город	СИ	НП, %	ИЗА	Степень загрязнения
Кульсары	4,8	0,7	2,1	I, низкое

Таблица 3.2.3

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Кульсары, 2017 г.

Примесь	Средняя концентрация ($g_{с.с.}$)		Максимально разовая концентрация ($g_{м.р.}$)		Число случаев превышения ПДК		
	мг/м^3	Кратность превышения ПДК$_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность превышения ПДК $_{м.р.}$	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,00	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Диоксид серы	0,0335	0,6700	0,0800	0,1600	-	-	-
Оксид углерода	0,1214	0,04	0,6000	0,120	-	-	-
Диоксид азота	0,0114	0,29	0,1600	0,80	-	-	-
Оксид азота	0,0116	0,19	0,1200	0,30	-	-	-
Озон (приземный)	0,0545	1,8	0,0800	0,500	-	-	-
Сероводород	0,0018		0,0043	0,538	-	-	-
Аммиак	0,0096	0,24	0,0800	0,40	-	-	-

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как низкий, он определялся значениями СИ равным 1 и НП = 0,7 %.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

3.2. Геологические и гидрографические условия

3.2.1. Геологическое строение территории

Территория объекта наблюдений расположена в юго-восточной части Прикаспийской низменности, на севере г. Атырау. В географическом отношении площадь представляет собой плоскую морскую равнину. Абсолютные отметки рельефа на площади колеблются в пределах минус 22,0 до минус 23,5 м.

Исследуемая территория на глубину до 7 м сложена нерасчлененными отложениями четвертичного возраста, представленными Хвалынскими и Новокаспийскими глинами, супесями и суглинками. Уровень грунтовых вод залегает на 1,6-2,5 м, глубже редко.

3.2.2. Гидрография и состояние вод

Структура расположена в пределах крупного и сложного по своему строению Прикаспийского артезианского бассейна. В нем, с учетом гидродинамических особенностей пластовой водонапорной системы, выделяются два гидрогеологических этажа: нижний, приуроченный к докунгурскому (подсолевому), и верхний к послекунгурскому (надсолевому) комплексам. Разделяет их регионально развитая водоупорная соленосная толща кунгурского яруса.

Объект выявлен в надсолевом комплексе осадков. Областями питания надсолевого гидрогеологического этажа являются южные отроги Общего Сырта, предгорья Южного Урала и Мугалжары, где отложения пермотриаса и мезозоя выходят на поверхность (абсолютные отметки 200-350м). Напорные уровни, созданные в областях питания, определяют юго-западное и западное направления движения подземных вод в сторону северо-восточной части акватории Каспийского моря. В районе Южной Эмбы наблюдается нарастание мощностей мезозойских отложений.

Здесь предполагается распространение седиментационных вод, которые при элизионном режиме имеют противоположное направление движений. Зона встречи инфильтрационного и элизионного потоков является благоприятной для формирования, размещения и сохранения нефтяных и газовых залежей. В её пределах окислительная природная обстановка в водоносных комплексах при водонапорном режиме сменяется восстановительной, характерной для условий затрудненного водообмена.

По мере продвижения от северных и восточных областей питания подземные воды мезозоя вступают в область развития солянокупольной тектоники. Здесь по всей площади распространения подземного потока водовмещающие отложения прорываются многочисленными водоупорными «соленосными островами» различных размеров, иногда соединяющимися друг с другом соляными перешейками.

Отличительными чертами гидрогеологических условий рассматриваемого района являются: его многоярусность и выдержанность водоносных горизонтов и комплексов по простиранию, наличие сложной солянокупольной тектоники, преобладание в разрезе глинистых и мергелистых слабопроницаемых пород, наличие штоков каменной соли, сравнительно близко подходящих к дневной поверхности.

Эти факторы, наряду с засушливым климатом, слабой естественной дренированностью и отсутствием постоянно действующих водотоков обусловили преимущественное формирование высокоминерализованных подземных вод.

По условиям формирования и залегания подземные воды рассматриваемой территории делятся на две гидродинамические зоны. Верхняя зона характеризуется распространением безнапорных грунтовых вод со свободной поверхностью или слабо напорных подземных вод. К ним относятся водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к четвертичным отложениям.

Нижняя зона распространения напорных вод всюду перекрыта мощной мергельно-глинистой водонепроницаемой толщей турон-нижнемиоценовых отложений. К этой зоне приурочены водоносные комплексы и горизонты альб-сеноманских, аптских, неокомских, юрских и триасовых отложений. Все эти водоносные горизонты изучены на Бекболеке и других месторождениях.

В ***триасовых*** отложениях выделяется несколько водоносных горизонтов, тяготеющих к песчано-конгломератовым свитам раннего и позднего триаса. Залегают они на глубинах 194-1052. Толщина их колеблется в пределах 6,5-19,8 .м Воды высоко минерализованные. Содержание солей в них достигает 814,86 г/л. По классификации В.А.Сулина воды относятся к хлоркальциевому типу. Дебиты достигают 345 т/сут. Пластовые температуры составляют 45^{O} С. Водовмещающими породами служат мелко-и среднезернистые пески и песчаники толщиной от 6,5 до 19,8 м. Минерализация вод достигает 814,86 г/л, плотность 1,1848 г/см^3, соленость 22,5^{0}Бе. В водах содержатся микроэлементы йода, брома, бора.

Водоносный комплекс *юрских* отложений сложен глинами, песками и песчаниками, чередующимися в различных соотношениях для различных частей разреза.

Удельный вес воды при 20^{o}С изменяется от 1,1539 до 1,1710 г/см^3. Величина минерализации находится в пределах 693,68 –763,5 г/л. Юрские воды содержат следующие микрокомпоненты: йода от 1,2 до 4,9 мг/л, брома от 35,6 до 234 мг/л, бора от 2 до 7,6 мг/л.

Дебиты воды их юрских водонасыщенных горизонтов колеблются в широких пределах от 0,7 до 106,5 т/сут.

Водоносный комплекс *неокомских* отложений в литологическом отношении имеет песчано-глинистый состав. В нем прослеживаются отдельные пласты песков толщиной до 25 м. Соленость некомских вод колеблется от 16,5 до 18,5^{0}Бе. Дебиты скважин колеблются от 0,1 до 40 т/сут.

Водоносный комплекс ***апта*** представлен двумя песчаными горизонтами, залегающими среди глин. Толщина горизонтов 5-10 м. Соленость аптских вод колеблется в пределах 10 -15 ^{0}Бе. Дебиты скважин колеблются от 0,1 до 62 т/сут.

Наиболее водообильными в надсолевом комплексе являются ***альб-сеноманские*** горизонты. Они сложены песками и слабо сцементированными песчаниками, залегающими среди глин. Толщины коллекторов достигают первых десятков метров. Специального изучения альб-сеноманских вод на месторождении Бесболек не проводилось. На соседних месторождениях дебиты вод составляют первые сотни кубических метров в сутки. По химическому составу воды характеризуются отсутствием сульфатов, и, по классификации В.А. Сулина, относятся к хлоркальциевому типу. Воды альб-сеноманских горизонтов широко используются для технических целей.

Воды различных надсолевых горизонтов близки по своему химическому составу и отличаются только величиной солености. Степень их минерализации по разрезу уменьшается от древних к более молодым отложениям и с удалением от соляных ядер куполов.

3.3. Характеристика почвенно-растительного покрова.

Почвенный покров Прикаспийской низменности формируется на засоленных слоистых озерно-аллювиальных и эоловых отложениях. Формирование и развитие почвенного покрова на исследуемой территории находилось в тесной взаимосвязи с колебаниями уровня Каспийского моря. Большие площади на территории обследования занимают ссоры, как остатки древних русел и высохших озер, а также пески, представляющие перевеянные озерно-аллювиальные отложения.

Все почвы отличаются малой гумусностью, относительно небольшой мощностью гумусового горизонта, низким содержанием элементов зольного питания, малой емкостью поглощения. Кроме того, для них характерна высокая карбонатность и засоленность.

Количество водорастворимых солей увеличивается по мере приближения к Каспийскому морю. Основными источниками засоления почв служат: засоленные почвообразующие породы и соли, поступающие из минерализованных грунтовых вод.

Тип засоления по анионам – хлоридный, сульфатно-хлоридный, хлоридно-сульфатный; по катионам – натриевый.

Различная степень гидроморфности и засоленности почв обусловили широкое развитие комплексности почвенного покрова.

Ниже приводится список почв, распространенных в пределах территории рассматриваемого района:

- бурые солончаковатые;
- бурые солончаковые;
- лугово-бурые солончаковатые;
- лугово-бурые солончаковые;
- солончаки соровые;
- солончаки приморские;
- луговые приморские солончаковатые;
- луговые приморские солончаковые;
- техногенно - нарушенные земли.

3.4. Характеристика основных видов животного мира.

По оценкам зоологов в Атырауском регионе встречаются более 350 видов и подвидов позвоночных животных. Здесь сходятся фауны различных сопредельных территорий, поэтому их представители, обитая бок о бок, придают животному миру смешанный характер. Кроме общераспространенных грызунов, например - суслика, тушканчика, песчанки, зайца и др., водятся хищные звери - волк, корсак, лисица, дикие кошки, ласка, а также копытные - кабан, джейран, сайга; пресмыкающиеся - гадюки, полоз, уж, несколько видов ящериц и амфибий - жабы, лягушки.

Особо разнообразна орнитофауна - в области насчитывается 230 видов птиц (гнездящихся, зимующих, пролетных и случайно залетающих), в том числе редких и исчезающих.

Наиболее многочисленными животными, обитающими на территории региона, являются млекопитающие, птицы.

Классы	Количество			
	отрядов	семейств	родов	видов
Млекопитающие	7	14	30	39
Птицы	24	40	122	230
Рептилии	1	6	10	12
Амфибии	1	2	2	2

Среди млекопитающих ряд видов относится к хозяйственным, например - заяц-толай, лисица, корсак, барсук, кабан, сайгак, каспийский тюлень, ондатра, енотовидная собака, водяная полевка, малый суслик, желтый суслик, степной хорек.

Издревне побережье Каспийского моря на границах области служит местом остановки и сезонном перемещении птиц. Видовой состав птиц разнообразен. Характеристика пребывания птиц; пролетные (274 вида), гнездящиеся (125 видов), залетные (18 видов), зимующие (28 видов). Во время остановок при весенних и осенних миграциях водоплавающих и околдованных птиц количество их значительно и превышает 1 млн. особей.

Северо-восточное побережье (320 тыс. га) - от устья Эмбы до залива Комсомолец.

Из-за особенностей рельефа угодья подвержены наибольшему воздействию от нагонно - сгонных явлений и представлены обширными илистыми мелководьями со своеобразным составом растительных и животных организмов. Эти угодья служат районами миграции и линьки лебедей, уток, куликов. Фламинго здесь проводят весь теплый период года, во время летней линьки их численность достигала 70 тыс. Осенняя численность водоплавающих составила 70-300 тыс. (по данным авиа облетов).

Тростниково-рогозовый пояс в дельтах рек у побережий моря создает основу для многообразия биоценотических связей птиц со средой обитания - непременного условия высокой биологической емкости угодий для птиц водного комплекса.

К категории хозяйственно - ценных видов. Используемых в качестве объектов охоты, относятся 20 видов. Среди них серый гусь, белолобая казарка, серая утка, лысуха, пеганка, чирок-свистунок и др.

Кроме того, в Прикаспийских Каракумах обитают 49 видов птиц, в солончаковых пустынях - 30 видов (серый жаворонок, пустынная каменка, серый сорокопут и др.).

Значительный урон фауне оказывается антропогенным воздействием.

Для Прикаспийской низменности и Устюрта характерны 27 видов рептилий. Для области характерную группу рептилий составляют 2 вида: такырная круглоголовка, разноцветная ящурка, водяной уж, узорчатый полоз, стрела-змея, щитомордник, степная агама, степная гадюка, прыткая ящерица и др.

Редкие и исчезающие виды фауны.

Геотехнические работы приводят к изменению состава фауны, обеднению ее не только типичными представителями, но и видами, включенными в Красную книгу. Исполнители работ должны знать редкие и малочисленные виды животных, особенно охраняемые, и принимать на местах конкретные решения по их сохранению.

К охраняемым, редким и малочисленным позвоночным животным Прикаспия можно отнести 60 видов, в том числе 32 краснокнижных вида. Среди краснокнижных – 25 видов птиц, 3 – млекопитающих (пегий путорак, европейская норка, хорь-перевязка), 2 – пресмыкающихся (желтобрюхий полоз и четырехполосый полоз) и один вид рыб (каспийский лосось).

Редкие виды требуют особого внимания. Необходимы дальнейшие организационные мероприятия по сохранению местообитаний этих видов и обеспечение их охраны (Диаров, Дризо, 1996). На всех животных и птиц, занесенных в Красную книгу, полностью запрещена охота, для части животных должны проводится специальные мероприятия – организация заказников, запрещение выжигания и выкашивания тростника, а также запрещение появления человека в местах гнездования.

РАЗДЕЛ 4. СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Территория Атырауской области составляет 113 500 км^2. Область представлена 2 городами, 11 поселками и 184 селами, управляемых 68 представительствами сельской администрации. Административная карта Атырауской области представлена на рисунке 4.1.

Город Атырау – областной центр. В городе развиты нефтегазоперерабатывающая, рыбная промышленности, машиностроение, растениеводство.

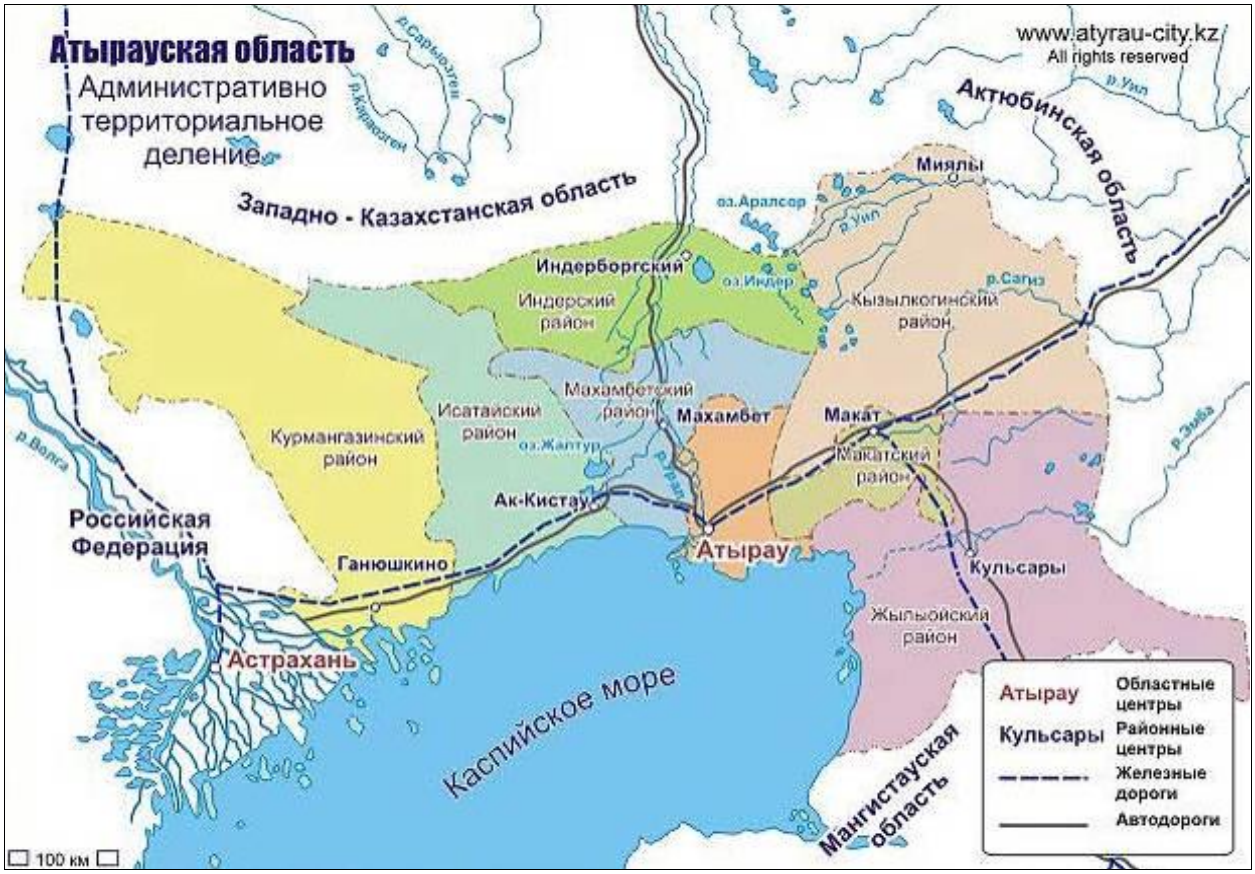


Рисунок 4.1. Административная карта Атырауской области

Область подразделена на 7 районов.

Жылыойский район. Районный центр – поселок Кульсары (75,420 тыс. чел.). Основные виды деятельности – нефтяная и газовая промышленности.

Индерский район. Центр горно-химической промышленности региона, развито животноводство. Районный центр – поселок Индерборский (31,661 тыс. чел.).

Исатайский район. Районный центр – поселок Акистау (25,898 тыс. чел.). Основной вид деятельности – животноводство.

Кзылкогинский район. Районный центр – село Миялы (31,260 тыс. чел.). Основная отрасль – животноводство.

Курмангазинский район. Районный центр – село Ганюшкино (57,144 тыс. чел). Развиты рыбная промышленность и животноводство.

Макатский район. Районный центр – поселок Макат (30,137 тыс. чел.). Преобладает нефтяная промышленность.

Махамбетский район. Районный центр – село Махамбет (31,978 тыс. чел.). Основные виды деятельности – растениеводство и скотоводство.

Приоритетными направлениями развития экономики Атырауской области являются топливно-энергетическая, производство стройматериалов, обрабатывающая, агропромышленная и рыбная отрасли.

Природно-ресурсный потенциал. Атырауская область, богатая природными ресурсами, является одним из ведущих регионов Казахстана с интенсивно развивающейся нефтегазовой промышленностью.

На территории области выявлены крупнейшие месторождения нефтегазового и газоконденсатного сырья, разработанные на территории 4-х районов. Государственным балансом запасов РК по Атырауской области учтено 87 месторождений углеводородного сырья, в том числе нефтяных – 66, нефтегазовых и газоконденсатных – 21.

Крупными инвесторами в нефтегазовом секторе области являются ТОО «Тенгизшевройл» реализующее проекты по разработке Тенгизского и Королевского месторождений и компания Аджип ККО, ведущая разработку шельфа Каспия.

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

Хозяйственно-экономическая деятельность

Природно-ресурсный потенциал. Атырауская область, богатая природными ресурсами, является одним из ведущих регионов Казахстана с интенсивно развивающейся нефтегазовой промышленностью.

На территории области выявлены крупнейшие месторождения нефтегазового и газоконденсатного сырья, разработанные на территории 4-х районов. Государственным балансом запасов РК по Атырауской области учтено 87 месторождений углеводородного сырья, в том числе нефтяных – 66, нефтегазовых и газоконденсатных – 21.

Крупными инвесторами в нефтегазовом секторе области являются ТОО «Тенгизшевройл» реализующее проекты по разработке Тенгизского и Королевского месторождений и компания Аджип ККО, ведущая разработку шельфа Каспия.

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

Экономический потенциал. Приоритетными направлениями развития экономики Атырауской области являются: нефтегазодобывающая, топливно-энергетическая, обрабатывающая, агропромышленная и рыбная отрасли, производство стройматериалов.

Промышленность. Экономический потенциал Атырауской области имеет индустриальную направленность.

В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии. Основу экономики области составляет промышленный сектор, на долю которого приходится половина валового регионального продукта (ВРП).

Краткие итоги социально-экономического развития за 2017-2018 гг

Уровень жизни

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2017г. составили 159154 тенге, что на 12,6% выше, чем в IV квартале 2016г. Реальные денежные доходы за указанный период выросли на 3,7%.

Рынок труда и оплата труда

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец марта 2018г. составила 11683 человека или 3,6% к рабочей силе.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам в январе-декабре 2017г. составила 262581 тенге. По сравнению с январем-декабрем 2016г. она уменьшилась на 1,8%. Индекс реальной заработной платы составил 90,3%.

Цены

Индекс потребительских цен в марте 2018г. по сравнению с декабрем 2017г. составил 101,5%. Цены на продовольственные товары увеличились на 2%, непродовольственные товары - на 1,3%, платные услуги - на 1,1%. Цены предприятий-производителей на промышленную продукцию в марте 2018г. по сравнению с декабрем 2017г. увеличились на 1,2%.

Национальная экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2017г. составил в текущих ценах 3842,1 млрд. тенге. В структуре ВРП доля производства товаров составила 61,3%, услуг – 30,5%.

Объем инвестиции в основной капитал в январе-марте 2018г. составил 824,6 млрд. тенге, что в 1,7 раза больше, чем в январе-марте 2017г.

Торговля

Объем розничного товарооборота за январь-март 2018г. составил 63993,3 млн. тенге или на 2,8% выше уровня соответствующего периода 2017г. (в сопоставимых ценах).

Реальный сектор экономики

Объем промышленного производства в январе-марте 2018г. составил 1763811 млн. тенге в действующих ценах, что на 12,2% больше, чем в январе-марте 2017г. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров производство увеличилось на 14,4%, в обрабатывающей промышленности - на 1,1%, в электроснабжении, подаче газа, пара и воздушном кондиционировании - на 13%, в водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов - на 8,7%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-марте 2018г. составил 7772,3 млн. тенге, что больше на 1,8% чем в январе-марте 2017г.

Объем грузооборота в январе-марте 2018г. составил 13317 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) и вырос на 5,2% по сравнению с январем-мартом 2017г. Объем пассажирооборота составил 307,9 млн. пкм и вырос на 0,5%.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 апреля 2018г. составило 12035 единицы. За этот же период количество действующих юридических лиц составило 7898 единиц.

Финансовая система

Финансовый результат предприятий и организаций за IV квартал 2017г. сложился в виде дохода на сумму 862,8 млрд. тенге, что на 46% раза выше уровня аналогичного периода 2016г. Уровень рентабельности составил 73%. Доля убыточных предприятий среди общего числа отчитавшихся составила 27,8%.

Численность населения

Численность населения области на 1 марта 2018г. составила 622 765 тыс. человек, в том числе городского - 297 419 тыс. человек (47,8%), сельского –325 346 тыс. человек (52,2%). По сравнению с 1 мартом 2017г. численность населения увеличилась на 13,3 тыс. человек или на 2,2%.

4.1. Мероприятия по охране здоровья и труда

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

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

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

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

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

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

Для снижения воздействия уровня шума и вибрации на окружающую среду и людей должны быть приняты следующие меры по обеспечению нормативных требований:

- насосы, генераторы и прочее передвижное оборудование установлены на возможно отдаленном расстоянии от населенной местности и экологически чувствительных мест обитания животного мира;
- в нерабочие часы оборудование должно отключаться;
- строительные подрядчики должны максимально снижать уровень шума во время проведения любых работ в ночное время.

	Все население	Городское население	Сельское население
На 1 марта 2018г.	622 765	297 419	325 346
На 1 марта 2017г.	609 723	292 623	317 100

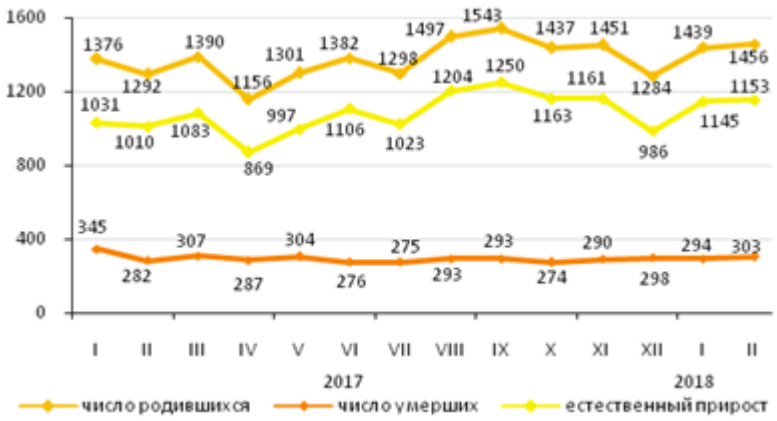
Изменение темпов прироста численности населения
на конец периода, процентов

Естественное движение населения

	Человек		На 1000 человек	
	январь-февраль 2018г.	январь-февраль 2017г.	январь-февраль 2018г.	январь-февраль 2017г.
Родившиеся	2 895	2 668	28,55	26,89
Умершие	597	627	5,89	6,32
Естественный прирост	2 298	2 041	22,66	20,57
Браки	630	621	6,21	6,26
Разводы	245	238	2,42	2,40

Среди основных классов причин смерти населения наибольший удельный вес (18,9%) занимает смертность от болезней системы кравообращения.

Изменение естественного прироста населения
человек



Миграция населения

В январе-феврале 2018г. по сравнению с январем-февралем 2017г. число прибывших а Атыраускую область уменьшилось на 38,4%, выбывших из Атырауской области уменьшилось на 37,8% .

Основной миграционный обмен области происходит с государствами СНГ. Доля прибывших из стран СНГ и выбывших в эти страны составила 81,7% и 100% соответственно.

По численности мигрантов, переезжающих в пределах страны, сложилось отрицательное сальдо миграции на 115 человек.

Заболеваемость населения

Наибольшее распространение среди зарегистрированных инфекционных заболеваний получили острые инфекции верхних дыхательных путей – 770,30 случаев на 100000 населения, острые кишечные инфекции – 24,26, туберкулез органов дыхания – 17,30, острые вирусные гепатиты – 2,10, сифилис –5,08.

Преступность

По расследованным в отчетном периоде уголовным правонарушениям установленная сумма материального ущерба в целом по области составила 683438,7 тыс. тенге (за январь-март 2017г. – 609545,7 тыс.тенге), из них 47,5% приходится на преступления против собственности (41,6%).

Правоохранительными органами области выявлено 726 лиц, совершивших уголовные правонарушения (на 3,8% меньше, чем в январе-марте 2017г.), привлечено к

уголовной ответственности 363 лиц, что на 16,7% больше, чем в соответствующем периоде 2017г. Из числа выявленных лиц, совершивших уголовные правонарушения 14,3% составляли женщины (в январе-марте 2017г. – 14,2%), 4,7% - несовершеннолетние (2,8%). На долю лиц, выполняющих государственные функции приходится 1,5% (2,1%). Удельный вес лиц, ранее совершавших уголовные правонарушения составил 3,2% (2,6%).

Уровень жизни

Доходы населения

В IV квартале 2017г., среднедушевые номинальные денежные доходы населения составили 159154 тенге, что на 12,6% выше, чем в IV квартале 2016г. а реальные денежные доходы за указанный период выросли на 3,7%.

Рынок труда и оплата труда

Занятость по найму на предприятиях (организациях)

Численность наемных работников на предприятиях (организациях) в IV квартале 2017г. составила 200934 человека, из них на крупных и средних предприятиях – 162541 человек.

В IV квартале 2017г. на крупные и средние предприятия было принято 15404 человека. Выбыло по различным причинам 16488 человек. Отработано одним работником 471,5 часов.

На конец IV квартала 2017г. на крупных и средних предприятиях были не заполнены 1013 вакантных мест (0,6% к численности наемных работников).

Безработица и обеспечение занятости

В уполномоченные органы по вопросам занятости в поисках работы (по данным Управления координации занятости и социальных программ) в марте 2018г. обратились 2075 человека, из них сельских жителей – 1140 человек. Официально зарегистрировано в органах занятости в качестве безработных 11683 человека (доля зарегистри-рованных безработных – 3,6%).

Цены

Индекс потребительских цен

В прошедшем месяце повышение цен было отмечено на рыбу и морепродукты на 1,2%, фрукты и овощи - на 1%, мясо - на 0,5%, макаронные изделия и молочные продукты - по 0,3%, крупы - на 0,1%. Снижение цен зафиксировано на яйца на 0,5%.

Цены на фармацевтическую продукцию повысились на 1,2%, бензин - на 0,9%, одежду и обувь - на 0,3%, дизельное топливо и автомобили - по 0,2%. Снижение цен зафиксировано на моющие и чистящие средства - на 0,1%.

Уровень цен на услуги здравоохранения подорожали на 0,9%, образования на - 0,1%. Услуги воздушного пассажирского транспорта подешевели на 13,5%, железнодорожного пассажирского транспорта - на 0,1%.

Мониторинг основных социально-экономических показателей

Декабрь 2017г.

	Январь-декабрь 2017г.	Декабрь 2017г.	Январь-декабрь 2017г., к январю-декабрю 2016г., %	Декабрь 2017г., к декабрю 2016г., %		Декабрь 2017г., к ноябрю 2017г., %
Социально-демографические показатели						
Численность населения на конец периода, человек	...	...	...	...		...
Число родившихся, человек	...	...	...	...		...
Число умерших, человек	...	...	...	...		...
Число иммигрантов, человек	...	...	...	...		...
Число эмигрантов, человек	...	...	...	...		...

Число зарегистрированных случаев заболеваний туберкулезом органов дыхания, человек	347	30	94,0	76,9	81,1
Число выявленных носителей ВИЧ-инфекции, человек	...	...	...	...	...
Число зарегистрированных уголовных правонарушений, случаев	8 392	415	85,1	88,5	61,5
Уровень преступности (уголовных правонарушений на 10 000 населения)	137,0	…	83,5	…	…
Уровень жизни					
Среднедушевой номинальный денежный доход (оценка), тенге	...	...	...	...	...
Реальный денежный доход (оценка), %	...	...	...	...	...
Величина прожиточного минимума, тенге	...	24 008	...	110,1	100,3
Рынок труда и оплата труда					
Численность зарегистрированных безработных, человек		7 850	…	217,8	80,5
Доля зарегистрированных безработных, %		2,5	...	...	...
Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника, тенге				...	...
Индекс реальной заработной платы, %				...	...
Цены					
Индекс потребительских цен, %	...	...	108,8	107,2	100,6
Индекс цен производителей промышленной продукции,%	...	...	119,5	122,7	106,0
Индекс цен в сельском хозяйстве, %	...	...	98,7	101,9	101,4
Индекс цен в строительстве, %	...	…	104,8	104,5	100,3
Индекс цен оптовых продаж, %	...	...	110,3	112,1	101,9
Индекс тарифов на услуги грузового транспорта, %	...	...	99,8	101,5	100,2
Индекс тарифов на услуги почтовые и курьерские для юридических лиц, %	...	...	114,8	100,7	100,0
Индекс тарифов на услуги связи для юридических лиц, %	...	...	99,2	100,6	100,0
Национальная экономика					
Валовой региональный продукт, млрд. тенге	...	...	...	…	...
Инвестиции в основной капитал, млрд. тенге	2 456,5	235,3	115,1	115,1	101,8
Торговля					
Розничная торговля по всем каналам реализации, млн. тенге	257 777,5	26 791,1	108,6	150,0	136,2
Реальный сектор экономики					
Объем промышленной продукции (товаров, услуг), млн. тенге	5 676 120	585 163	120,8	114,4	101,5
Объем валовой продукции сельского хозяйства, млн. тенге	62 660,6	5 001,9	102,1	127,3	142,4
Объем строительных работ, млрд. тенге	563,7	51,0	93,2	64,9	113,2
Перевозки грузов всеми видами транспорта, тыс. тонн	154 073,1	13 614,3	106,7	103,6	94,8
Грузооборот всех видов транспорта, млн. ткм	54 946,4	4 342,0	101,4	97,4	94,5
Объем почтовой и курьерской деятельности,млн. тенге	426,8	34,7	99,7	110,8	96,3
Объем услуг связи, млн. тенге	14 044,2	1 157,8	106,0	95,7	99,9
Финансовая система					
Рентабельность предприятий и организаций, %	...	...	...	…	...
Дебиторская задолженность предприятий и организаций, млрд. тенге	...	...	...	…	...
Задолженность по обязательствам предприятий и организаций, млрд. тенге	...	...	...	…	...

ПРИМЕЧАНИЕ.Показатели, формируемые с опозданием, приведены в предыдущей таблице.
Данные приведены по новой классификации видов экономической деятельности ОКЭД.

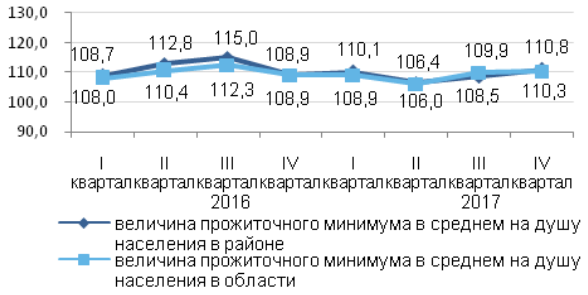
Социально-экономическое развитие района.

Жылыойский район

Социальное развитие

Население, человек (на 01.12.2017г.)	30 717
Родившиеся, человек (январь-декабрь 2017г.)	601
Умершие, человек (январь-декабрь 2017г.)	150
Прибыло, человек (январь-декабрь 2017г.)	432
Выбыло, человек (январь-декабрь 2017г.)	1 519
Заработная плата, тенге (январь-сентябрь 2017г.)	188 007
Величина прожиточного минимума, тенге (декабрь 2017г.)	23 992

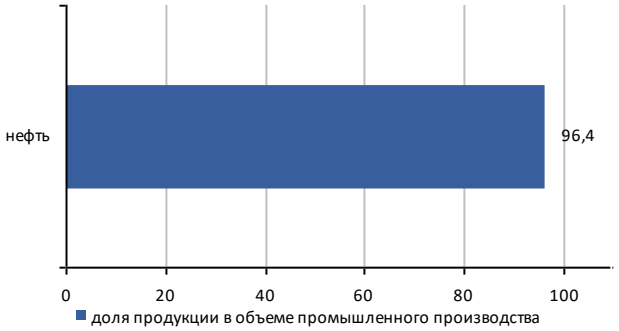
в процентах к соответствующему периоду предыдущего года



Реальный сектор экономики

	Январь-декабрь 2017г. в % к январю-декабрю 2016г.	Январь-декабрь 2016г. в % к январю-декабрю 2015г.
Промышленность	96,0	106,9
Сельское хозяйство	102,1	97,2
Строительство	137,3	71,0
Розничная торговля	107,6	121,8

Январь-декабрь 2017г., в процентах



Сельское хозяйство

	Январь-декабрь 2017г.	В % к соответствующему периоду предыдущего года
Реализация скота и птицы на убой в живом весе, тонн	11 848,8	102,0
Надоено молока коровьего, тонн	13 294,9	100,4
Получено яиц куриных, тыс. штук	329,5	100,0

РАЗДЕЛ 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

В данном разделе рассмотрено воздействие загрязняющих веществ на атмосферный воздух при проведении работ по строительству тротуаров в пос. Доссор.

Участки проектируемого тротуара проходят по 3 улицам, общая протяженность проектируемых участков составляет 4,35 км, в т.ч.:

Общая площадь запроектированных тротуаров составляет 9789 м2.

Общая продолжительность строительства расчитана согласно пособия по определению продолжительности СНиП РК 01.04.03-2008 (согласно нормативной трудоемкости) составит 4 месяца (в 2021г.).

Общее количество человек – 30 человек

При строительстве объекта будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

На период строительства:

Организованные источники

0001 – Компрессор передвижной с ДВС источник;

Неорганизованные источники

6001 **–** при работе экскаватора (разгрузка-погрузка);
6002 – при работе бульдозера (перемещение, планировка);
6003 – при работе автосамосвала;
6004 – покрасочные работы;
6005 – бурильная работа;
6006 – работа транспорта и спецтехники;

Количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит **0,4459** г/с или **0,7069** т/год.

Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при строительстве, являются: диоксид азота, оксид азота, углеводороды предельные С12-С19, пыль неорганическая более 70%, пыль неорганическая 70-20%.

Перечень загрязняющих веществ на период строительства, отходящих от источников выбросов представлен в таблице 5.1.

Всего при выполнении работ по строительству определено 7 источников выбросов загрязняющих веществ, из которых 1 являются организованными. В атмосферу будут выбрасываться вещества 13 наименований.

Таблица 5.1.

Производство, цех, участок		Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			Существующее положение		На 2021год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники									
Компрессор		0001							
301	Диоксид азота				0,091555556	0,2363968	0,091555556	0,2363968	2021
304	Оксид азота				0,022888889	0,0590992	0,022888889	0,0590992	2021
328	Углерод (Сажа)				0,007777778	0,020616	0,007777778	0,020616	2021
330	Диоксид серы				0,012222222	0,030924	0,012222222	0,030924	2021
337	Оксид углерода				0,08	0,20616	0,08	0,20616	2021
703	Бенз(а)пирен				1,44E-07	3,78E-07	1,44E-07	3,78E-07	2021
1325	Формальдегид				0,001666667	0,0041232	0,001666667	0,0041232	2021
2754	Алканы С12-С19				0,04	0,10308	0,04	0,10308	2021
Итого по организованным					**0,256111**	**0,660399**	**0,256111**	**0,660399**	
Неорганизованные источники									
Работа экскаватора		6001							
2909	Пыль неорганическая				0,04	0,043632	0,04	0,043632	2021
Работа бульдозера		6002							
2909	Пыль неорганическая				0,005333333	0,0005376	0,005333333	0,0005376	2021
Автосамосвал		6003							
2909	Пыль неорганическая				0,005781875	0,000560143	0,00578175	0,000560143	2021
Покрасочные работы		6004							
616	ксилол				0,023688	0,000658	0,023688	0,000658	2021
621	толуол				0,00928512	0,00025792	0,009285112	0,00025792	2021
1210	бутилацетат				0,00179712	0,00004992	0,001797112	0,00004992	2021
1401	ацетон				0,00389376	0,00010816	0,003893776	0,00010816	2021
Бурильная машина		6005							
2909	Пыль неорганическая				0,1	0,00072	0,1	0,00072	2021
Итого по неорганизованным					**0,1897792**	**0,0465237**	**0,1897792**	**0,0465237**	
Всего по предприятию					**0,4459**	**0,7069**	**0,4459**	**0,7069**	

5.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

5.1.2. Обоснование данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет валовых выбросов на период строительства

Компрессор передвижной с ДВС источник 0001

Расчет произведен на основании: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". МООС РК, Астана 2005г

Определяется по формуле:

Мсек = (ei * Ne) / 3600

Мгод = (qi * Вгод) / 1000

где -

Тчас - время работы за отчетный период Т = 1718 час

Ne - мощность двигателя Ne = 40 кВт

ei - выброс вещества на ед. мощности двигателя г/кВт-ч

qi - выброс вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива , при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов , составляющих экспл.цикл, определяемый

Вгод - расход топлива дизельной установкой т/год — Вгод = 6,872 т/год

Код вещества	Наименование вещества	Значение ei	Значение qi	Выброс вредного вещества	
				Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	10,3	43	0,0916	0,236397
304	Оксид азота	10,3	43	0,0229	0,059099
328	Сажа	0,7	3	0,0078	0,020616
330	Диоксид серы	1,1	4,5	0,0122	0,030924
337	Оксид углерода	7,2	30	0,08	0,20616
703	Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	1,44E-07	3,7796E-07
1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,0017	0,0041232
2754	Углеводороды предельные С12-С19	3,6	15	0,04	0,10308

Расчет выбросов при работе экскаватора (разгрузка-погрузка)источник 6001

Расчет проведен по "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"
Приложение 8 к Приказу Министра МОСиВР РК от 12.06.2014г. №221-п

Исходные данные:

Количество перерабатываемого грунта	G	т/час	=	20,0
Время работы	T	час/год	=	303
Объем работ		т	=	6060,0
Влажность		%	более	10
Высота пересыпки	B	м	=	1

Теория расчета выброса:

Выброс пыли рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 8]:

$$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6 / 3600$$ г/сек

где:

P_1	-	Вес. доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]	0,05
P_2	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]	0,03
P_3	-	Коэф.учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2]	1,20
P_4	-	Коэф.учит.влажность материала [Методика, табл.4]	0,01
P_5	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.7]	0,80
P_6	-	Коэф.учитывающий местные условия[Методика, табл.3]	1,00
B	-	Коэф.учитывающий высоту пересыпки [Методика, табл.7]	0,50

	g	г/сек		0,0400
Расчет выброса:	M	т/год		0,0436

Расчет выбросов при работе бульдозера (перемещение, планировка) источник 6002

Приложение 8 к Приказу Министра МОСиВР РК от 12.06.2014г. №221-п

Исходные данные:

Производительность работ	G	т/час	=	20
Время работы	T	час/год	=	28,0
Объем работ		т	=	560
Влажность		%	>	10

Теория расчета выброса:

Выброс пыли при планировке рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 1]:

$$g = к_1 * к_2 * к_3 * к_4 * к_5 * к_7 * B * G * 10^6 / 3600$$ г/сек

где:

$к_1$	-	Вес. доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]	0,04
$к_2$	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]	0,01
$к_3$	-	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]	1,20
$к_4$	-	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]	1,00
$к_5$	-	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]	0,01
$к_7$	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]	0,50
B	-	Коэф.учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7]	0,4

	g	г/сек		0,0053
Расчет выброса:	M	т/год		0,0005

Расчет выбросов при работе автосамосвала, источник 6003

Приложение 8 к Приказу Минитсра МОСиВР РК от 12.06.2014 года №221 -п.

Исходные данные:								**Щебень**	**грунт, песок, ПГС**
Грузоподъемность	G	т						10	10
Средн. скорость транспортировки	V	км/час						30	30
Число ходок транспорта в час	N	ед/час						10	5
Средняя протяженность 1 ходки	L	км						1,5	1,5
Количество материала		тонн						3861,0	7005,2
Влажность материала		%						> 10	> 10
Площадь кузова	F	$м^2$						12,5	12,5
Число работающих машин	n	ед.						2	4
Время работы	t	час						19,31	35,03

Теория расчета выброса:

Выбросы пыли при транспортировке пылящих материалов рассчитываются по формуле [Методика, ф-ла 7]:

$$M=\frac{C_1*C_2*C_3*N*L*g_1*C_6*C_7}{3600}+C_4*C_5*C_6*g_2*F_1*n$$

C_1	-	коэфф., учит. грузоподъемность транспорта [Методика, табл.	1	1
C_2	-	коэфф., учит. скорость передвижения [Методика, табл. 10]	3,5	3,5
C_3	-	коэфф., учит. состояние дорог [Методика, табл. 11]	1	1
g_1	-	пылевыделения на 1 км пробега, г/км	1450	1450
C_4	-	коэфф., учитывающий профиль поверхности	1,45	1,45
C_5	-	коэфф., учит. скорость обдува материала [Методика, табл. 12]	1,2	1,2
C_6	-	коэфф., учит. влажность материала [Методика, табл. 4]	0,01	0,01
g_2	-	пылевыделения с единицы поверхности , г/$м^2$*сек	0,002	0,002
C_7	-	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосфер	0,01	0,01

Расчет выброса:

Объем пылевыделение	$g_{пыль}^{сек}$	г/сек	**0,00578**	0,00298	0,00280
Общее пылевыделение	$M_{пыль}^{год}$	т/год	**0,00056**	0,00021	0,00035

Покрасочные работы источник 6004

Марка	Расход материала, т	Доля летучей части,%	код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия(%, мас.)	Доля растворителя в ЛКМ выделившегося при сушке покрытия (%, мас.)	Содержание компонента "х" в леьучей части ЛКМ,%	Расход кг/час	Доля краски , потерянной в виде аэрозоля, (% мас.)	Выброс веществ г/с	Выброс веществ, т/год
	mф	fp			δp1	δp2	δx	mм	δa	Мхобщ, г/с	Мхобщ, т/гс
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
Расчет проведен по "Методическому пособию расчета выбросов загрязняющих веществ											
в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов" , Астана, 2005 г. - далее Методика											
Определение выбросов нелетучей части аэрозоля ЛКМ при нанесении											
$M_{н.окр}^{а}=\frac{m_м\times\delta_а\times(100-f_р)}{10^4\times3.6}\times(1-\eta),$				г/сек	$M_{н.окр}^{а}=\frac{m_ф\times\delta_а\times(100-f_р)}{10^4}\times(1-\eta),$					т/год	
Определение выбросов летучих компонентов ЛКМ											
Мобщ=Мокр+Мсуш, т/год											
$M_{сух.}^{х}=\frac{m_м\times f_р\times\delta_р^{'}\times\delta_х}{10^6\times3.6}\times(1-\eta),$				г/сек	$M_{сух.}^{х}=\frac{m_ф\times f_р\times\delta_р^{''}\times\delta_х}{10^6}\times(1-\eta),$					т/год	
$M_{окр.}^{х}=\frac{m_м\times f_р\times\delta_р\times\delta_х}{10^6\times3.6}\times(1-\eta),$				г/сек	$M_{окр.}^{х}=\frac{m_ф\times f_р\times\delta_р\times\delta_х}{10^6}\times(1-\eta),$					т/год	
				покраска							

				покраска							
Р-4	0,0002	100	1401	ацетон	28	72	26	0,002	0	0,0005242	0,00001456
			1210	бутилацетат			12			0,0002419	0,00000672
			621	толуол			62			0,0012499	0,00003472
				сушка							
			1401	ацетон						0,0013478	0,00003744
			1210	бутилацетат						0,0006221	0,00001728
			621	толуол						0,0032141	0,00008928
итого			**1401**	**ацетон**						**0,001872**	**0,000052**
			1210	**бутилацетат**						**0,000864**	**0,000024**
			621	**толуол**						**0,004464**	**0,000124**
				покраска							
ГФ-0119	0,0014	47	616	ксилол	28	72	100	0,014		0,0066326	0,00018424
				сушка							
			616	ксилол						0,0170554	0,00047376
итого			**616**	**ксилол**						**0,023688**	**0,000658**
				покраска							
ХВ-124	0,0008	27	1401	ацетон	28	72	26	0,008		0,0005661	1,5725E-05
ХВ-125			1210	бутилацетат			12			0,0002613	7,2576E-06
			621	толуол			62			0,0013499	3,7498E-05
				сушка							
			1401	ацетон						0,0014557	4,0435E-05
			1210	бутилацетат						0,0006718	1,8662E-05
			621	толуол						0,0034712	9,6422E-05
итого			**1401**	**ацетон**						**0,0020218**	**0,00005616**
			1210	**бутилацетат**						**0,0009331**	**0,00002592**
			621	**толуол**						**0,0048211**	**0,00013392**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
616	ксилол	0,023688	0,000658
621	толуол	0,00928512	0,00025792
1210	бутилацетат	0,00179712	0,00004992
1401	ацетон	0,00389376	0,00010816

Бурильная машина источник 6005				
Исходные данные	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет
Количество единовременно работающих станков	n		1	Q=n*Z(1-g)/3600
Время работы	T	час/год	2	
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	Z	г/час	360	M=Q*T*3600/1000000
Эффективность системы пылеочистки	g		0	
Объем пылевыделения	Q	г/с		0,1
Общий объем пылевыделение	M	т/год		0,00072

Работа транспорта и спецтехники источник 6006

Сжигание дизтоплива автотранспортом				
Литература: Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников				
Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом Расчет проводится по формулам:				
годовой выброс Qт = (M * qi), т/год				
секундный выброс Qг = Qт * 10^6 / T * 3600, г/с, где -				
T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год		T= 877 час/год	
M-	расход топлива , т/год	M=g x T =	60	т/год
g-	расход топлива, т/час	g =	0,03	т/час
qi-	удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива т/т			
328	Сажа	0,0155		
330	Диоксид серы	0,02		
301	Диоксид азота	0,01		
337	Оксид углерода	0,1		
703	Бенз(а)пирен	0,00000032		
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,03		
Соответственно получим:				
Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу		
		г/с	т/г	
0328	Сажа	0,1291667	0,407805	
0330	Диоксид серы	0,1666667	0,5262	
0301	Диоксид азота	0,0833333	0,2631	
0337	Оксид углерода	0,8333333	2,631	
0703	Бенз(а)пирен	2,667E-06	8,419E-06	
2754	Алканы С12-С19	0,25	0,7893	

5.2.1. Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов ПДВ.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97. Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на начальника организации.

Для определения частоты планового государственного контроля предприятия определяют категорию его опасности. Определение категории опасности проведено на основании «Рекомендаций по делению предприятий на категории опасности.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию компании производителя работ.

Категории опасности предприятия отображены в таблице 5.2.3.

Производство, цех, участок		Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			Существующее положение		На 2021год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники									
Компрессор		0001							
301	Диоксид азота				0,091555556	0,2363968	0,091555556	0,2363968	2021
304	Оксид азота				0,022888889	0,0590992	0,022888889	0,0590992	2021
328	Углерод (Сажа)				0,007777778	0,020616	0,007777778	0,020616	2021
330	Диоксид серы				0,012222222	0,030924	0,012222222	0,030924	2021
337	Оксид углерода				0,08	0,20616	0,08	0,20616	2021
703	Бенз(а)пирен				1,44E-07	3,78E-07	1,44E-07	3,78E-07	2021
1325	Формальдегид				0,001666667	0,0041232	0,001666667	0,0041232	2021
2754	Алканы С12-С19				0,04	0,10308	0,04	0,10308	2021
Итого по организованным					**0,256111**	**0,660399**	**0,256111**	**0,660399**	
Неорганизованные источники									
Работа экскаватора		6001							
2909	Пыль неорганическая				0,04	0,043632	0,04	0,043632	2021
Работа бульдозера		6002							
2909	Пыль неорганическая				0,005333333	0,0005376	0,005333333	0,0005376	2021
Автосамосвал		6003							
2909	Пыль неорганическая				0,005781875	0,000560143	0,005781875	0,000560143	2021
Покрасочные работы		6004							
616	ксилол				0,023688	0,000658	0,023688	0,000658	2021
621	толуол				0,00928512	0,00025792	0,00928512	0,00025792	2021
1210	бутилацетат				0,00179712	0,00004992	0,00179712	0,00004992	2021
1401	ацетон				0,00389376	0,00010816	0,00389376	0,00010816	2021
Бурильная машина		6005							
2909	Пыль неорганическая				0,1	0,00072	0,1	0,00072	2021
Итого по неорганизованным					**0,1897792**	**0,0465237**	**0,1897792**	**0,0465237**	
Всего по предприятию					**0,4459**	**0,7069**	**0,4459**	**0,7069**	

ПДВ (г/с) устанавливается для условий полной нагрузки технологического оборудования. ПДВ не должны превышаться в любой 20-ти минутный период времени. Нормативы выбросов представлены в таблицах 5.2.1.

Контроль за соблюдением ПДВ осуществляется непосредственно на всех источниках лабораторным путем один раз в квартал.

Выбросы от организованных и неорганизованных источников загрязнения должны контролироваться прямыми инструментальными методами в соответствии с РД 52.04.186-89 от 01.07.1991г.

Ведомственный контроль величин выбросов и качество атмосферного воздуха, при отсутствии специальной лаборатории, оснащённой необходимым оборудованием и приборами, контрольные замеры (не реже двух раз в год) могут производиться сторонними организациями, с которыми заключен договор по согласованию с ОТУООС. В этом случае к отчету 2 - ТП (воздух) прилагается копия договора на проведение контрольных замеров.

Результаты замеров оформляются актом, включаются в годовой и технический отчет по форме 2ТП (воздух) и учитывается при оценке деятельности предприятия.

Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на эколога предприятия.

Проверка соблюдения нормативов ПДВ осуществляется периодическим определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия. Периодичность замеров диктуется режимами работы объекта.

График инструментальных замеров утверждается первым руководителем и экологом предприятия, и оформляется приказом по предприятию.

5.2.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с нормами проектирования предприятий в Казахстане, для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ», содержащихся в РНД 211.2.01.01-97, ОНД -86.

Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций от стационарных источников загрязнения в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра.

Оценка состояния воздушного бассейна выполнялась по результатам математического моделирования. В дальнейшем по предприятию будут проводиться и натурные наблюдения, результаты которых будут представлены в квартальных и годовых отчетах по мониторингу атмосферного воздуха.

На основании проведенной инвентаризации источников выбросов были выявлены все стационарные источники загрязняющих веществ на предприятии.

Математическое моделирование рассеивания вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения проводилось с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы ПК ЭРА (Версия 2.5, г. Новосибирск).

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере региона.

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Широта местности, в град	47
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца, С	+28,3
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	-9,6
Средняя роза ветров, % м/с, С	11
СВ	11
В	27
ЮВ	11
Ю	9
ЮЗ	8
З	13
СЗ	9
Штиль	15
Скорость ветра (V*), повторяемость превышения которой составляет 5%,м/с	11
Среднегодовая скорость ветра	5,9

5.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Размер санитарно-защитной зоны и класс опасности предприятия определен в соответствии с «Об утверждении санитарных правил требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденных постановлением Правительства РК № 237от 20.03.2015 года).

В разрабатываемом разделе «Оценка воздействия на окружающую среду - 2 стадия» речь идет только о строительно-монтажных работах. Эти работы имеют временный характер, поэтому и источники загрязнения компонентов окружающей среды можно отнести к временным источникам.

Учитывая специфику проведения работ по строительству объекта и неравномерность параметров источников загрязнения, проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установление санитарно-защитной зоны нецелесообразно.

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.).

Согласно статьи 40, пункта 1-1 Экологического кодекса РК, объект относится к IV категории.

5.4. Разработка мероприятий по радиационной безопасности.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по радиационной безопасности:

- Проведение замеров радиационного фона на территории (по плану мониторинга).
- Проведение инструктажа обслуживающего персонала о правилах и режиме работы в случае обнаружения пластов (вод) с повышенным уровнем радиоактивности.
- Проведение замеров удельной и эффективной удельной активности природных радионуклидов в производственных отходах.
- Определение мощности дозы гамма-излучения, содержащихся в производственных отходах природных радионуклидов на расстоянии 0,1 метра от поверхности отходов и на рабочих местах (профессиональных маршрутах).
- Определение среднегодового значения общей запыленности воздуха в рабочей зоне и удельной активности природных радионуклидов в пыли.
- Определение ЭРОА изотопов радона в воздухе рабочей зоны.

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

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

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

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

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

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

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

5.7. Оценка воздействия на качество атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения. Процедура оценки воздействия на окружающую среду, принятая в Казахстане, определяется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п. (с изменениями от 24.09.2013 г. № 289-ө).

Воздействие намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха. Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

5.8. Потребность в бытовых помещениях

Проживание рабочих на стройплощадке в период строительства не предусматривается. Перевозка рабочих предусмотреть автобусами.

Строительные площадки на объектах необходимо обеспечивать питьевой водой, согласно требованиям, определенным в санитарных нормах.

Руководители организаций, осуществляющие строительство объекта, обязаны обеспечить выполнение требований СНиП 1.03-05-2001 и правил работниками этих организаций и привлекаемыми к работе другими лицами.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или действующими нормами, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

На каждом объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин, и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Руководители организаций обязаны обеспечить на строительной площадке и рабочих местах необходимые условия для выполнения подчиненными им рабочими и служащими требований правил и инструкций по охране труда. При возникновении угрозы безопасности лицо, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При выполнении строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия инструктаж следует проводить с привлечением работников службы охраны труда (техники безопасности) предприятия или администрации цеха, на территории которого проводятся работы.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

Предусмотрено обеспечение работников питьевой и технической водой. Для защиты работающих от неблагоприятного воздействия метеорологических условий предусмотрено помимо соответствующей спецодежды и защитных приспособлений помещения для обогрева, защиты от солнечной радиации и атмосферных осадков. На стройплощадке предусматривается устройство надворный сборно-разборный биотуалет 2 шт.

На рабочем месте должно быть организовано обеспечение аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой медицинской помощи.

Все санитарно-бытовые помещения должны иметь отопление и освещение, содержаться в чистоте, проветриваться и периодически дезинфицироваться.

На территории парковки должен быть установлен щит с противопожарным инвентарем. К месту установки должен быть свободный доступ и расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 30 м.

Рекомендуемый набор инвентаря:

Углекислотные огнетушители – 1; Ящик с песком – 1; Плотное полотно из негорючей ткани (войлок) – 1; Лопаты – 2; Ломы – 2; Багры – 2; Топор – 1; Пожарные ведра – 2.

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

6.1. Система водоснабжения и водоотведения

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

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору.

Питьевая вода для рабочих привозная бутылированная.

Количество работающих при строительстве объекта составляет – 30 человек.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СНиП 1.04.03-85* и составляет – 4 мес.

Исходные данные для расчета

1)Нормы, используемые для расчета:

Хозяйственно-бытовые сточные воды – 25 л/сутки или 0,025 м3/сутки на 1 человека.

2) количество персонала – 10 человек.

3) время проведения работ строительных работ – 120 суток.

Расчет:

- Хозяйственно-бытовые нужды: 0,025 м^3 х 10 чел. х 120 сут. = 90 м^3/год.
- Вода техническая – 345 м^3/год, в т.ч.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление, м^3/год			Водоотведение, м^3/год			Безвозвратное потребление	Место отведения стоков
	Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Техническая вода для строительных работ	345	345	-	-	-	-	345	-
Хозяйственно-бытовые нужды	90	-	90	90	-	72	18	Утилизация согласно договора со специализированной организацией
Итого	**435**	**345**	**90**	**90**	**-**	**72**	**363**	

- Примечание: * - расход воды в баланс не учитывается

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.

Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик. По мере его наполнения стоки будут окачиваться, и вывозиться вакуумными автоцистернами на канализационную систему близлежащего населенного пункта. Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно.

Мероприятия по охране водных объектов.

- недопущение сброса неочищенных производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты;
- отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией;
- осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией;
- полное исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод на дневную поверхность и водотоки;
- хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

7.1. Виды и количество отходов

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

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

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

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

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

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

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

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

7.1.1. Твердые бытовые отходы

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

В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко загнивающих 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.

7.1.2. Производственные отходы

В процессе строительства объекта образуются следующие производственные отходы:

- Использованная тара ЛКМ. Образуются при выполнении малярных работ.
- Огарки сварочных электродов. Остатки неиспользованных электродов при сварке.

Огарки сварочных электродов и отходы использованной тары по мере накопления будут направляться на утилизацию согласно договору со специализированной организацией.

Расчет образования отходов при строительстве

Количество твердых бытовых отходов определялось согласно методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления по приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. рассчитывается:

Количество ТБО от нужд строителей, определяется нормой расхода на одного человека, равной 0,3. Количество строителей ориентировочно принимаем 10 человек, период строительства составляет 4 месяца.

При плотности отходов 0,25 т/м3, количество ТБО составит:

30 чел х 0,3 т х 0,25 т/м3 /12мес.х 4 мес = 0,75 т

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Подлежит передаче специализированным предприятиям для переработки.

Уровень опасности твердо-бытовых отходов – Зеленый GO060.

Использованная тара ЛКМ. При выполнении лакокрасочных работ, образуется пустая тара от лакокрасочных материалов, используемых в отделочных работах при строительстве.

Отход представляет собой жестяные банки с остатками лакокрасочных материалов.

Норма образования отхода определяется по формуле:

N= $\sum M_i$*n +$\sum M_{ki}$ * α_i, т/год,

где M_i- масса -го вида тары, т/год;

n - число видов тары, шт;

M_{ki}- масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в -той таре в долях от (0.01-0.05),

N= 0,0007 х 8 +0,01 х 8 х0,05=0,0096т

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - частично пожароопасные, невзрывоопасны, не растворяются в воде.

По химическим свойствам – не обладает реакционной способностью, токсичными компонентами отходов являются оксиды железа.

Временное хранение данного вида отходов осуществляется в контейнерах, расположенных на строительной площадке. По мере накопления образующиеся отходы данного вида сдаются на переработку в специализированное предприятие.

Уровень опасности отходов – Янтарный AD070.

Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления или непосредственно с предприятия вывозятся согласно договору

с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации (отходы хранятся не более 6 месяцев, согласно ст.288 Экологического кодекса РК).

7.1.3. Обращение с отходами.

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

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

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

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, нефти, газа, подземных вод в Республике Казахстан», утверждённых Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 июля 1999 года № 1019:

- на объектах работ должен производиться учет движения всех видов отходов;
- проводятся работы по предотвращению загрязнения подземных водных источников вследствие утилизации отходов производства;
- предусматривается инженерная система организованного сбора отходов, хранения и гидроизоляция технологических площадок;
- рациональное использование отходов производства.

Размещение отходов производства и потребления производится в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176.

Размещение отходов в накопители производится на основании Разрешения на загрязнение окружающей среды, которое выдаётся центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды в соответствии с Правилами выдачи разрешений на загрязнение окружающей среды, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 сентября 2001 года, № 1154 (с изменениями и дополнениями постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 сентября 2006 года, № 928).

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПРЕДПРИЯТИЯ, И ИХ МЕСТ ХРАНЕНИЯ

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Список отходов	Физико - химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования отходов, т/год	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						Агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов %		№ под общей нумерации	характеристика места хранения отхода	накоплено на момент инвентаризации	способ и периодичность удаления	куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Период строительства	Административно-хозяйствен, деятельность	GO 060	Коммунальные (ТБО) отходы	Зеленый	Твердые	Нерастворимые	Нелет-учие	Органические материалы-77 Полимеры-12 Стекло - 6	0,75	1	Контейнер, покрытие бетонное	отсутствует	По мере накопления	Передача специализированным предприятиям	
2	Период строительства	Покрасочные работы	AD070	Использованная тара ЛКМ	Янтарный	Твердые	Нерастворимые	Нелету-чие	Железо – 65 Хром – 20 Цинк - 15	0,0096	3	Специально отведенное место	отсутствует	По мере накопления	Передача специализированным предприятиям	

ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ С ОТХОДАМИ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Норматив поступления, тонн на период		Предельное количество временного накопления	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименование	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика	строительство	реализации проекта						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Контейнеры на площадке полевого лагеря	ТБО	Зеленый	Твёрдый бумажный упаковочный материал, пластик. бутылки	0,75	0,75	Ежедневно	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	Служба ООС
3	Площадка временного хранения отходов	Использованная тара ЛКМ	Янтарный	Твердые, воспламеняемые, не растворимые	0,0096	0,0096	Ежедневно	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	Служба ООС
	Всего				**0,7596**							

Примечание: Также необходимо производить контроль за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

Объёмы образования отходов на период строительства

Наименование отхода	Наименование по списку	Цифровой код (международный классификатор)	период бурения	Место размещения/Способ утилизации	Продукт переработки
1	2	3	5	7	8
ТБО, тонн	Зеленый	GO060	0,75	Термический метод	Вторсырье, балласт, зола
Использованная тара ЛКМ, тонн	Янтарный	AD070	0,0096	складирование (сваливание) на земле или под поверхностью земли, например на свалке	Повторное использование пригодной тары, переплавка непригодных на вторсырье
Итого, в том числе:					
	Зеленый		0,75		
	Янтарный		0,0096		

НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Наименование отходов	Образование отходов	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/г
1	2	3	4
Всего	0,7596	-	0,7596
в том числе:	-	-	-
отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,75	-	0,75
Зеленый список отходов			
ТБО, тонн	0,75	-	0,75
Янтарный список отходов			
Использованная тара ЛКМ, тонн	0,0096	-	0,0096

7.2. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и прилегающей рабочей зоны.

Рассматриваемые мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ и шумовым воздействием направлены на регулирование выбросов как при штатной эксплуатации, так и при эксплуатации в неблагоприятных метеорологических условиях. Они являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ следует отнести следующее:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов, автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15% и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- использование поливочных машин для подавления пыли;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта при необходимости будет производиться полив дорог, участков строительства;
- засыпка траншей трубопроводов с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- проведение мероприятий по проведению предотвращению эрозионных процессов;
  - обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности.

7.2.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ по первому режиму работы носят организационный характер:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;

Выводы

Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве 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 разделе ООС проекта строительства, принимается в качестве нормативных предельно допустимых значений.

7.3. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

При временном складировании отходов производства и потребления (ТБО) можно выделить следующие факторы воздействия на окружающую среду:

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

7.4. 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 и производственных отходов.

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. ОХРАНА НЕДР, ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА

8.1. Охрана недр

Недра представляют собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под воздействием инженерно – хозяйственной деятельности человека.

Охрана недр является важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве проектируемых объектов и направлена на обеспечение высокой эффективности и безаварийного производства. Охрана недр должна осуществляться в строгом соответствии с Указом Президента Республики Казахстан ,имеющем силу закона, «О недрах и недропользовании».

Так как строительство объекта производится на застроенной территории, влияние строительных работ на геологическую среду минимальное.

На сегодняшний день не существует какого-то единого нормативного документа, где были бы собраны и систематизированы все требования охраны недр, закреплены оценочные нормативы по геологической среде при проведении строительных работ. Общими геоэкологическими требованиями недропользования при проведении строительных работ можно рекомендовать:

- предотвращение ветровой эрозии почв;
- максимально возможное использование нетоксичных материалов и компонентов при проведении работ;
- предотвращение возникновения пожаров и других катастрофических процессов при проведении строительных работ.

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

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Природоохранные мероприятия по предотвращению возможного негативного воздействия на геологическую среду включают:

- учёт природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость грунтов, грунтовых вод, глубину промерзания и др.) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- уплотнение обратной засыпки;
- при близком залегании грунтовых вод – выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий.

8.2. Охрана почвенно-растительного покрова

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

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

Все выявляемые в результате визуального контроля возможные загрязнения будут локализованы и ликвидированы (например, сбор нефтезагрязненного грунта в результате незначительных проливов ГСМ при работе техники на прилегающей

территории), либо будут устранены в результате проведения мероприятий по технической рекультивации прилегающих территорий после окончания строительства (сбор мусора) физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта. К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах хозбытовых стоков, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

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

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова должны включать:

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

Оптимальным методом восстановления деградированной растительности на участках со слабой и средней степенью нарушенности является исключение их из интенсивного технологического использования. После технической рекультивации такие техногенно-нарушенные земли необходимо оставлять под естественное самозарастание. В зависимости от положения в рельефе, механического и химического состава почв и некоторых других условий процессы самовосстановления растительных сообществ могут занимать от 4 до 25 лет.

Противодефляционные мероприятия для почв легкого механического состава и песков в целом идентичны и предусматривают, в первую очередь, восстановление на эродированных землях растительного покрова.

Следующим не менее важным мероприятием по сохранению растительного покрова является уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое использование дорог. В частности, предлагается: во-первых, организация сети дорог только с твердым покрытием и, во-вторых, введение строгой регламентации движения по ним во избежание образования новых полевых дорог, в том числе дорог-спутниц. В этом отношении следует отметить, что старые полевые дороги без повторного по ним движения, зарастают в течение 5-8 лет естественной растительностью.

Кроме того, дороги, в особенности - полевые, равно, как рабочие поверхности строительных площадок, склады пылящих строительных материалов (ПСМ), отвалы почво-грунтов служат источниками производственной пыли. В связи с чем, возникает

необходимость проведения мероприятий по пылеподавлению. Для ограничения негативного воздействия пыли на растительность предлагается:
- полив дорог и рабочих поверхностей строительных площадок технической водой (для пылеподавления будет использоваться техническая вода);
- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд

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

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

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

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

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

8.3. Охрана животного мира

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

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

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей);

- запрещение кормления и приманки диких животных;
- складировать пищевые отходы только на полигон ТБО, а в районе производства работ – в специально приготовленные контейнеры с ежедневным вывозом на полигон ТБО. Это позволит не привлекать грызунов, поскольку многие из них являются переносчиками опасных болезней;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе ОВОС (2 стадия) при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного раздела ОВОС (2 стадия) и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

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

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

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

9.1. Обзор возможных аварийных ситуаций

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них. Наиболее вероятными аварийными ситуациями, возникающими при эксплуатации объекта и существенным образом влияющими на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- аварии на сепараторах, резервуарах с сырой нефтью;
- аварии трубопроводных систем, насосов перекачки;
- аварии с автотранспортной техникой;
- пожары и взрывы.

Из возможных аварийных ситуаций, наиболее существенное значение для окружающей среды имеет загрязнение почв, поверхностных и подземных вод сырой нефтью и нефтепродуктами Их поступление в окружающую среду возможно вследствие нештатных утечек из трубопроводов, резервуаров и оборудования.

При возникновении аварийной ситуации значительные объемы сырой нефти и нефтепродуктов могут нанести значительный ущерб природной среде. Длительность видимых последствий может измеряться годами. Как показывают исследования, для полного разложения попавших на почву нефти и нефтепродуктов и восстановления биоценозов в данных ландшафтно-климатических условиях требуется 12-15 лет, то есть в несколько раз больше, чем необходимо для восстановления почвенно-растительного покрова, нарушенного при безаварийном проведении работ.

Кроме прямого загрязнения почвенного покрова и уничтожения растительности, аварии на трубопроводах, резервуарах и оборудованиях с разливом сырой нефти и нефтепродуктов могут быть причиной загрязнения поверхностных и подземных вод. В целом, загрязнение поверхностных вод в связи с их ограниченным развитием на площади участка маловероятно, а глубокое залегание подземных водоносных горизонтов не создает реальную угрозу попадания в них пролитого в результате аварий сырой нефти и нефтепродуктов

Особую опасность представляет возгорание в результате аварийной ситуации – в сухое время года при постоянных сильных ветрах, характерных для района, потушить пожар без применения специальной техники не представляется возможным. Неконтролируемый пожар ведет не только к массовой гибели большинства насекомых и грызунов, обитающих на выгоревшей площади, но и к полному уничтожению среды их обитания. Пожар менее опасен для птиц и крупных млекопитающих, обладающих значительной мобильностью. Однако, если он совпадает со временем гнездования или выведения птенцов, гибель неокрепшего потомства неизбежна.

И хотя растительные сообщества восстанавливаются достаточно быстро, особенно в экосистемах с преобладанием однолетних растений, для местной фауны последствия пожара являются подлинной экологической катастрофой.

В сухое время года, на которое приходится значительное время проведения работ, в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на строительной площадке возможно возникновение пожаров.

Высокая сухость воздуха и сильный ветер, характерные для территории проведения работ, попытку тушения такого пожара без применения специальной техники делают практически безуспешной.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев, кроме того, в случае возникновения пожара возможен и материальный урон для работающей на участке техники.

Все многообразие возможных аварийных ситуаций приведенным выше перечнем, конечно, не ограничивается, однако их влияние на загрязнение природной среды или на оказание на нее других негативных воздействий не значительно. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

9.2. Причины возникновения аварийных ситуаций

Основные причины возникновения аварийных ситуаций на данном производстве можно классифицировать по следующим категориям:

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

Как показывает анализ подобных происшествий, причиной подавляющего количества возникновения аварий являются:

- нарушение технологического регламента производства;
- несоблюдение правил техники безопасности и халатность обслуживающего персонала;
- несвоевременное освидетельствование состояния оборудования, емкостных сооружений, грузоподъемного оборудования;
- несвоевременное проведение плановых ремонтов оборудования с заменой изношенных деталей и частей оборудования;
- возникновение пожаров происходит из-за не осторожного обращения персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

9.3. Оценка риска аварий

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, и нанесению ущерба окружающей природной среде.

В соответствии с принятой классификацией, добыча нефти и газа является экологически опасным видом хозяйственной деятельности, сопряженным с высоким риском для населения и персонала.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта – агрессивности среды, коррозионной активности используемого сырья, готового продукта, применения вспомогательных реагентов, электрооборудования и т.д.

К основным мероприятиям по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях относятся следующие:

- прогнозирование и оценка возможности последствий чрезвычайных ситуаций;
- разработка мероприятий, направленных на предотвращение или снижение вероятности возникновения таких ситуаций, а также на уменьшение их последствий;
- обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях и разработка эффективных способов его защиты.

РАЗДЕЛ 10. ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

10.1.Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты.

ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".

СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

Звуковое давление	20 log (p/p0) в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p0 – стандартное звуковое давление, равное 2*10-5 паскалей.
Уровень звуковой мощности	10 log (W/W0) в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

Таблица - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл. (дБ(А))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; руководящая работа; проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа; лабораторные испытания.	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и	83	74	68	63	60	57	55	54	65

телефонная связь; кабинет руководителя работ.									
Работа, требующая концентрации; работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса.	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ(А); выпускные отверстия неаварийной вентиляции.									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБА:

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ(А)
4 часа	88 дБ(А)
2 часа	91 дБ(А)
1 час	94 Б(А)

10.2.Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

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

10.3. Радиационное загрязнение

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности», «Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП-72/87) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения
- снижения дозы облучения до возможно низкого уровня.

Интенсивность гамма-Поля территории исследования колеблется в пределах от 4 до 15 кмР/час в зависимости от конкретной геологической ситуации. В целом по всей территории интенсивность гамма-Поля составляет 4-7 мкР/час, что соответствует фоновому колебанию интенсивности естественной радиоактивности.

10.4. Шум от автотранспорта

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

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

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

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

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;

- создание дорожных обходов;
- возведение звукоизолирующего ограждения вокруг дизель электростанции
- оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

10.5. Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются: атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом СанПиН 2.2.4.723-98.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечат необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

10.6. Неионизирующие излучения.

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

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

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

Неионизирующие излучения имеют более низкую энергию.

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

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

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

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

В данном проекте неионизирующие излучения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 11.ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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

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

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

К природным факторам относятся:

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

Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ не входит в сейсмически активную зону.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной сферы и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при проведении работ связано с автотранспортной техникой.

Согласно проектным данным для проведения работ будет использован автотранспорт на дизельном топливе.

Выезд автотранспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

На ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работы затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- повышать ответственность технического персонала.

Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и неотложных аварийно-восстановительных работ, предусмотрена:

• размещением проектируемых зданий и сооружений на безопасном расстоянии в соответствии с нормативными противопожарными разрывами;

• конструктивными решениями зданий и сооружений (защита от коррозии, специальные покрытия, надежные конструкции фундаментов, использование блочно-комплектных устройств и т.д.);

• планировочными решениями (отвод дождевых и талых вод, сбор и ликвидация разливов, установка специальных дренажных емкостей и др.);

• комплексом мероприятий по взрывопожарной и пожарной безопасности;

• организацией оповещения рабочих и служащих работающей смены об угрозе возникновения или возникших авариях и стихийных бедствиях.

РАЗДЕЛ 12. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Природоохранные мероприятия по предотвращению возможного негативного воздействия на геологическую среду включают:

- учёт природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость грунтов, грунтовых вод, глубину промерзания и др.) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- уплотнение обратной засыпки;
- при близком залегании грунтовых вод – выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий.

К мероприятиям по защите животного мира можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей);
- запрещение кормления и приманки диких животных;

Мероприятием по сохранению растительного покрова является уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое использование дорог. В частности, предлагается: во-первых, организация сети дорог только с твердым покрытием и, во-вторых, введение строгой регламентации движения по ним во избежание образования новых полевых дорог, в том числе дорог-спутниц. В этом отношении следует отметить, что старые полевые дороги без повторного по ним движения, зарастают в течение 5-8 лет естественной растительностью.

Одним из основных мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей природной среды промышленными отходами являются четкая организация складирования и утилизация строительных отходов.

При выполнении строительства следует предусмотреть выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при строительных работах, должны вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию.
- все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на специальных площадках и в специальных контейнерах;
- складировать пищевые отходы только на полигон ТБО, а в районе производства работ – в специально приготовленные контейнеры с ежедневным вывозом на полигон ТБО. Это позволит не привлекать грызунов, поскольку многие из них являются переносчиками опасных болезней;

После завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнера с ними для утилизации в согласованные места.
Все виды образовавшихся на предприятии отходов будут по договорам утилизироваться на соответствующих полигонах и пунктах приема.

РАЗДЕЛ 13. ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

13.1. Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу

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

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

13.1.1. Расчет платы за выбросы от стационарных источников

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах будет включать:

- выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Норматив платы (ставка) за загрязнение окружающей среды на 2021 год, утвержденный по Атырауской области на основании решения Атырауского областного маслихата составляет:

- ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников.

Таблица 13.1.1.

№п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1	2	3	4
1	Окислы серы	20	
2	Окислы азота	20	
3	Пыль и зола	10	
4	Свинец и его соединения	3986	
5	Сероводород	124	
6	Фенолы	332	
7	Углеводороды	0,32	
8	Формальдегид	332	
9	Окислы углерода	0,32	
10	Метан	0,02	
11	Сажа	24	
12	Окислы железа	30	
13	Аммиак	24	
14	Хром шестивалентный	798	
15	Окислы меди	598	
16	Бенз(а)пирен		996,6

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год Законом о Республиканском бюджете. На 2021 год МРП в Республике Казахстан составляет 2917 тенге.

Таблица 13.1.2.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников загрязнения атмосферы

№ п/п	*Наименование загрязняющих веществ*	*Фактический объем выброса, т/год*	*Ставки платы за 1 тонну, (МРП)*	*1 МРП, тенге*	*Размер платы за выбросы, тенге*
1	Азота диоксид	0,23639680	20	2917	13791
2	Азота оксид	0,05909920	20	2917	3448
	Углерод (Сажа)	0,02061600	0,32	2917	19
3	Сера диоксид	0,03092400	20	2917	1804
4	Углерод оксид	0,20616000	0,32	2917	192
5	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00065800	0,32	2917	1
6	Метилбензол (Толуол)	0,00025792	0,32	2917	-
7	Бенз/а/пирен	0,0000003780	996,5	2917	1099
8	Бутилацетат	0,00004992	0,32	2917	-
9	Пропан2-он (Ацетон)	0,00010816	0,32	2917	-
	Формальдегид	0,00412320	332	2917	3993
	Углеводороды предельные С12-19	0,10308000	0,32	2917	96
	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,04544974	10	2917	1326
	ИТОГО				**25769**

13.2. Расчет платы за размещение отходов

Согласно проектным данным твердые отходы по мере их накопления будут вывозиться по договоренности со специализированными подрядными организациями.

Расчет платы за размещение твердых бытовых и производственных отходов не приведен, т.к. будут вывозиться подрядными компаниями.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	Строительство благоустройство и укладка брусчаток пешеходных тротуаров по улицам М.Утемесулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор Макатского района Атырауской области
Инвестор (Заказчик)	ГУ «Аппарат Акима поселка Доссор»
Реквизиты	Адрес: Атырауская область, Макатский район, п.Доссор, СУЛЕЙМЕНОВА ГАЛИЯ, 100 БИН 970140003385
Источники финансирования	Государственные средства
Местоположение объекта	Атырауская область, Макатский район, поселок Доссор
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	ГУ «Аппарат Акима поселка Доссор»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Рабочий проект «Строительство благоустройство и укладка брусчаток пешеходных тротуаров по улицам М.Утемесулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор Макатского района Атырауской области». ОВОС к рабочему проекту «Строительство благоустройство и укладка брусчаток пешеходных тротуаров по улицам М.Утемесулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор Макатского района Атырауской области».
Проектная организация	ДК “ECO AS". Республика Казахстан, Жылыойский район, г. Кульсары, проспект Махамбета, 22 дом, офис 13, Тел +7(71237) 5 18 47; 8 778 928 24 37;
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
Количество и этажность производственных корпусов	-
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Нет
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	-
Основные технологические процессы	Строительно-монтажные работы, погрузочно - разгрузочные работы
Обоснование социально- экономической необходимости намечаемой деятельности	Экономическое развитие региона; Использование местных трудовых ресурсов; Платежи в бюджет.
Сроки намечаемых работ	Строительство – 4 месяца
УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	Валовые выбросы за период строительства составят **0,4459** г/сек или **0,7069** т/год., в том числе:
Технологическое и энергетическое топливо	-
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов	1) Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) 2) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) 3) Углеводороды предельные С12-С19 в пересчете на С 4) Азот диоксида 5) Азот оксида
Водная среда: ***Забор свежей воды:***	

Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	-
Постоянный, метров кубических в год)	Водопотребление: 345 м^3; Водоотведение: 90 м^3;
Источники водоснабжения:	Питьевая и техническая вода - привозная
Поверхностные, штук/(метров кубических в год)	-
Подземные, штук/(метров кубических в год)	-
Водоводы и водопроводы	-
В пруды-накопители, метров кубических в год	Нет
В посторонние канализационные системы, метров кубических в год	Нет
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель: Площадь:	-
в постоянное пользование, гектаров	-
в том числе пашня, гектаров	-
лесные насаждения, гектаров	-
отвалы, количество /гектаров	Нет
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/гектаров	Нет
прочие, количество/гектаров	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий) Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год	Нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения: Основное сырье	-
Сопутствующие компоненты	-
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности: ежегодно, тонн (метров кубических)	Нет
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	Нет
Растительность Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров	Растительность пустынь характеризуется доминированием ксерофильных и галофильных полукустарничков и полукустарников (солянок и полыней) или однолетников (солянок) с недоразвитыми листьями, наиболее устойчивых против неблагоприятных пустынных условий. Из других жизненных форм распространены коротковегетирующие однолетние и многолетние травы (эфемеры и эфемероиды).
В том числе площади рубок в лесах, гектаров	Нет
объем получаемой древесины, в метрах кубических	Нет
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)	Нет
Фауна Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:	Нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	Нет

Отходы производства ***Объем неутилизируемых отходов, тонн в год***	***Наименование и количество отхода*** / ***Объёмы образования тонн*** / ***Уровень опасности отходов*** Твердые бытовые отходы / 0,75 / «зеленый список» Использованная тара ЛКМ / 0,0096 / Янтарный список
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Нет
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Нет
Возможность аварийных ситуаций ***Потенциально опасные технологические линии и объекты:***	-
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	Низкая, последствия – умеренные.
Радиус возможного воздействия	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Уровень воздействия строительных работ на элементы биосферы находится в пределах адаптационных возможностей данной территории. Воздействие на здоровье населения отсутствует.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Изменения состояния окружающей среды незначительные, временные, локальные. Реализация проекта окажет положительное влияние на местную и региональную экономику.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	В процессе строительства и эксплуатации, Заказчик и Генеральный Подрядчик берет на себя обязательство перед Компетентными органами соблюдать Законодательство о недрах и недропользовании, касающееся охраны Недр и окружающей среды, безопасности населения и персонала

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 01.01.2018 г.)
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 (с изменениями от 17.06.2016 г. № 289).
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы, Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и вредных физических воздействий на нее».
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. Гигиенические нормативы 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 Приказом Министра Национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
6. Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2001.
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
8. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
10. РД 52.04.52-85, Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. ГГО им, А.И.Воейкова, ЗапСибНИИ. Разработчики Б.Б. Горошко, А.П.Быков, Л.Р.Сонькин, Т.С. Селеней и другие. Новосибирск, 1986 г.
11. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237
12. Санитарные правила содержания территории населенных мест №3.01.007.97*
13. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержденные Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.
14. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
15. Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства, утвержденный Приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
16. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Утвержденная Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996.
17. СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. З.И. Александровская и др. Благоустройство городов. Стройиздат 1984г.
18. Классификация и диагностика почв СССР. М., "Колос", 1977. 223с.
19. В.Г. Шевчук Воздействие нагрузок от горнотранспортного оборудования на рекультивационный слой /Рекультивация и охрана земель на горных предприятиях. Свердловск, 1987, с.57-61.
20. Химическое загрязнение почв и их охрана. Словарь-справочник. М., ВО Агропромиздат, 1991.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 3

АКТ
обследования зеленых насаждений

Поселок Доссор «27» мая 2020 года

Мы нижеподписавшиеся, со стороны заказчика ГУ «Аппарат акима поселка Доссор» временно исполняющая обязанности акима Г.Ергужиева, главный специалист А.Тажибаева и заведующий отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области Б.Сарсен составили настоящии акт обследования по объектам: Рабочий проект «Строительство пешеходных тротуаров по улицам М.Утемисулы, Ш.Еркешова, О.Шаримова в поселке Доссор, Макатского района, Атырауской области и установили следующее:

- в результате выездного обследования земельных участков по выше указанным объектам зеленые насаждения отсутствуют.

Настоящий акт составлен в 2-х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на вырубку или пересадку зеленых насаждений.

Представители заказчика Г. Ергужиева (подпись, Ф.И.О.)

А. Тажибаева (подпись, Ф.И.О.)

Заведующий отдела ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области Б. Сарсен (подпись, Ф.И.О.)