



Раздел «Охраны окружающей среды»  
Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ  
ТОО «БРАТЯ МОЛДЫКУЛОВЫ»  
Алакольский район  
область Жетісу

Разработчик  
Индивидуальный предприниматель  
«Экология» Кондратенко О.А.  
г.Талдыкорган, ул.Назарбаева 120, кв.50  
Тел: 8 7773433466, 87073445612.  
e-mail: Afanasieva\_olga@mail.ru; anara\_29-79@mail.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>АННОТАЦИЯ</b>	5
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	7
1	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	8
2	<b>СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ</b>	12
2.1	Физико-географические и экономические условия района	12
2.2	Климатическая характеристика района	12
2.3	Качество атмосферного воздуха	12
2.4	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	13
2.5	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	13
2.6	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	14
2.7	Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	15
2.8	Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	32
2.9	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	33
2.9.1.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	44
2.10	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	59
2.10.1	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение	59
2.11	Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ	62
2.12	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	66
3	<b>ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ</b>	68
3.1	Система водоснабжения и канализации. Баланс водопотребления и водоотведения	68
3.2	Гидрогеологические условия района	70
3.3.	Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	71
3.4.	Оценка воздействия объекта на водную среду	71
3.5.	Природоохранные мероприятия к водным ресурсам предусмотренные проектом	71
3.6	Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	72
4.	<b>НЕДРА</b>	72
4.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	72
4.2	Характеристика используемых месторождений	72
4.3	Оценка воздействия на недра	72
5	<b>ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>	73
5.1	Виды и объемы образования отходов	73
5.2	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов	73
5.3	Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	74
5.4	Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления	74
5.5	Производственный контроль по управлению отходам	75
5.6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	76
5.7	Виды и количество отходов производства и потребления,	77

	подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	
6	<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ</b>	78
7	<b>ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b>	81
7.1	Почвенный покров	81
7.2	Рельеф района	82
7.3	Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	82
7.4	Мероприятия по охране земель.	82
7.5	Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров	82
7.6	Предложения по организации экологического мониторинга почв	83
8	<b>РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>	84
8.1	Современное состояние растительного мира района проведения работ	84
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на растительный мир	84
8.3	Мероприятия по охране растительного мира	85
8.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир	85
8.5	Мониторинг растительного и животного мира	85
9	<b>ЖИВОТНЫЙ МИР</b>	86
9.1	Современное состояние животного мира района проведения работ	86
9.2	Характеристика ожидаемого воздействия на животный мир	86
9.3	Мероприятия по охране животного мира	86
9.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	87
9.5	Мониторинг животного мира	87
10	<b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА</b>	88
11	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	90
12	<b>АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ</b>	98
13	<b>ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	102
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	103
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

## АННОТАЦИЯ

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан для Прирельсового угольного склада и склада ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» в Бескольском сельском округе, п.Сахзавод Алакольского района области Жетісу, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Ранее для данного объекта разрабатывался проект «Нормативов допустимых выбросов в окружающую среду», на который было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ73VCZ00085795 от 19.04.2016г.

Территория прирельсового угольного склада ТОО «Братья Молдыкуловы» расположена в Бескольском сельском округе, п.Сахзавод Алакольского района области Жетісу.

С восточной стороны на расстоянии 70 метров располагается территория бывшего сахарного завода с полуразрушенными зданиями завода, который не работает более 10 лет. В юго-восточном направлении на расстоянии 400 м от границы промплощадки – территория КЭЧ (Квартирно-эксплуатационная часть), с юго-востока на расстоянии 700 м – территория мясокомбината. По остальным направлениям – пустырь.

Ближайшая жилая зона расположена в северо - восточном направлении на расстоянии 376 м от территории предприятия.

Ближайший водный источник (р.Тентек) расположен на расстоянии 10487 м в юго-западном направлении от территории предприятия.

**На территории объекта выявлены 13 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 6 источник организованный и 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.**

**Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 16 наименований (пыль неорганическая 70-20%, углерод сажа, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сера диоксид, бензапирен, углеводороды C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>, углеводороды C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, амилен, бензол, толуол (метилбензол), ксилол, этилбензол, сероводород, углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>) и 2 группы суммаций (сера диоксид + диоксид азота, сера диоксид + сероводород).**

**Суммарный выброс составляет 9,2602941414т/г, в т.ч. твердые – 1,5656320414т/г и газообразные – 7,6946621т/год.**

В предыдущем проекте суммарный выброс составлял 14,037215027т/г.. Уменьшение выбросов произошло в связи с уменьшением реализуемого топлива (ГСМ и уголь).

**Расход водопотребления для данного объекта составляет: 0,305м<sup>3</sup>/сут, 55,85м<sup>3</sup>/год, из них: на санитарно-бытовые нужды - 0,125м<sup>3</sup>/сут, 36,25м<sup>3</sup>/год, на обеспыливание дорог - 0,08м<sup>3</sup>/сут, 14,4м<sup>3</sup>/год, на полив зеленых насаждений - 0,1м<sup>3</sup>/сут, 5,2м<sup>3</sup>/год.**

**Всего водоотведения для данного объекта составляет: – 0,125м<sup>3</sup>/сут, 36,25м<sup>3</sup>/год, из них: на санитарно-бытовые нужды - 0,125м<sup>3</sup>/сут, 36,25м<sup>3</sup>/год.**

**Расчетное количество отходов : всего – 12,7079т/год, из них отходы производства – 11,41т/год, отходы потребления – 1,2979т/год.**

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Проект разработан на основании Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317. Настоящий приказ вводится в действие с 1 июля 2021 года.

В проекте представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;

- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

## ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта являются:

1. АКТ на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер участка 03-255-037-102. Площадь земельного участка – 2,4500га;
2. Свидетельство о государственной регистрации юридического лица БИН 990440004992.
3. Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ73VCZ00085795 от 19.04.2016г.
4. Заключение государственной экологической экспертизы от 2016г.
5. Справка РГП «Казгидромет» от 11.07.2025г.
6. Ситуационная карта схема
7. Генплан

В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов объекта.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТОО «Братья Молдыкуловы»

БИН 990440004992

Юридический адрес:

РК область Жетісу,

Алакольский район, г.Ушарал

Ул.Конаева 80А

Раб.тел. 8 728 33 2-12-62

**Основным видом деятельности данного объекта является** реализация твердого топлива (угля) и ГСМ (бензин, дизтопливо) населению. Годовая программа по реализации угля - 20 000 тонн, бензина – 5000 тонн, дизтопливо – 4900тонны.

Территория прирельсового угольного склада ТОО «Братья Молдыкуловы» расположена в Бескольском сельском округе, п.Сахзавод Алакольского района области Жетісу.

С восточной стороны на расстоянии 70 метров располагается территория бывшего сахарного завода с полуразрушенными зданиями завода, который не работает более 10 лет. В юго-восточном направлении на расстоянии 400 м от границы промплощадки – территория КЭЧ (Квартирно-эксплуатационная часть), с юго-востока на расстоянии 700 м – территория мясокомбината. По остальным направлениям – пустырь.

Ближайшая жилая зона расположена в северо - восточном направлении на расстоянии 376м от территории предприятия.

Ближайший водный источник (р.Тентек) расположен на расстоянии 10487 м в юго-западном направлении от территории предприятия.

На территории имеется следующие здания и сооружения: административное здание, резервуарный парк, железнодорожная эстакада, продуктово-насосная станция, автомобильная эстакада для слива нефтепродуктов в автоцистерны, склад угля, нефтеловушка, вагончик охраны.

Количество работающих на объекте 5 человек.

**Источники выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:**

**Административное здание**

**Источник 0001 – Бытовая печь на твердом топливе**

**Вагончик охраны**

**Источник 0002- Бытовая печь на твердом топливе**

**Территория предприятия**

**Источник 6003 - Пост разгрузки золо-шлака от печи, пост погрузки золо-шлака на автотранспорт**

**1.Разгрузка золо-шлака**

**2. Пост погрузки золо-шлака на а/м**

**Угольный тупик**

**Источник 6004- Выбросы пыли при автотранспортных работах**

**Источник 6005 - Пост разгрузки угля**

**Источник 6006 – Открытая поверхность склада хранения угля**

**Источник 6007 – Пост погрузки угля на а/м**

**Источник 6008 – Газовые выбросы от спецтехники**

**Склад ГСМ**

**Источник 0009 - Резервуары с дизтопливом (9 х 50м<sup>3</sup>)**

**Источник 0010 - Резервуары с бензином (9 х 50м<sup>3</sup>)**

**Источник 6011 – Грузовой насос**

**Источник 0012– Наливная эстакада (перекачка бензина в автоцистерны)**

**Источник 0013– Наливная эстакада (перекачка дизтоплива в автоцистерны)**

Согласно Приложения 2 Раздел 3 пункта 1, п.п 77 - транспортно-технические схемы перегрузки и хранения апатитового концентрата фосфоритной муки, цемента и других пылящих грузов, перевозимых навалом, с применением складских элеваторов и пневмотранспортных или других установок и хранилищ, исключающих вынос пыли во внешнюю среду, Экологического кодекса РК, угольный склад относится к 3 категории.

Согласно Приложения 2 Раздел 3 пункта 2, п.п. 1 и 3 Иные критерии.

Осуществление любого вида деятельности, соответствующего одному или нескольким из следующих критериев:

1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более;

3) накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, Экологического кодекса РК, склад ГСМ относится к 3 категории.

На основании выше изложенного данный объект относится к 3 категории.

СЗЗ для данных открытых складов и мест перегрузки угля составляет 500м, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2. от 11.01.2022г. раздела 13, пункта 52, подпункт 2.

СЗЗ для данных складов горюче-смазочных материалов составляет 100м, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2. от 11.01.2022г. раздела 10, пункта 43, подпункт 8.

Принимаем максимальный размер СЗЗ для данного объекта – 500м

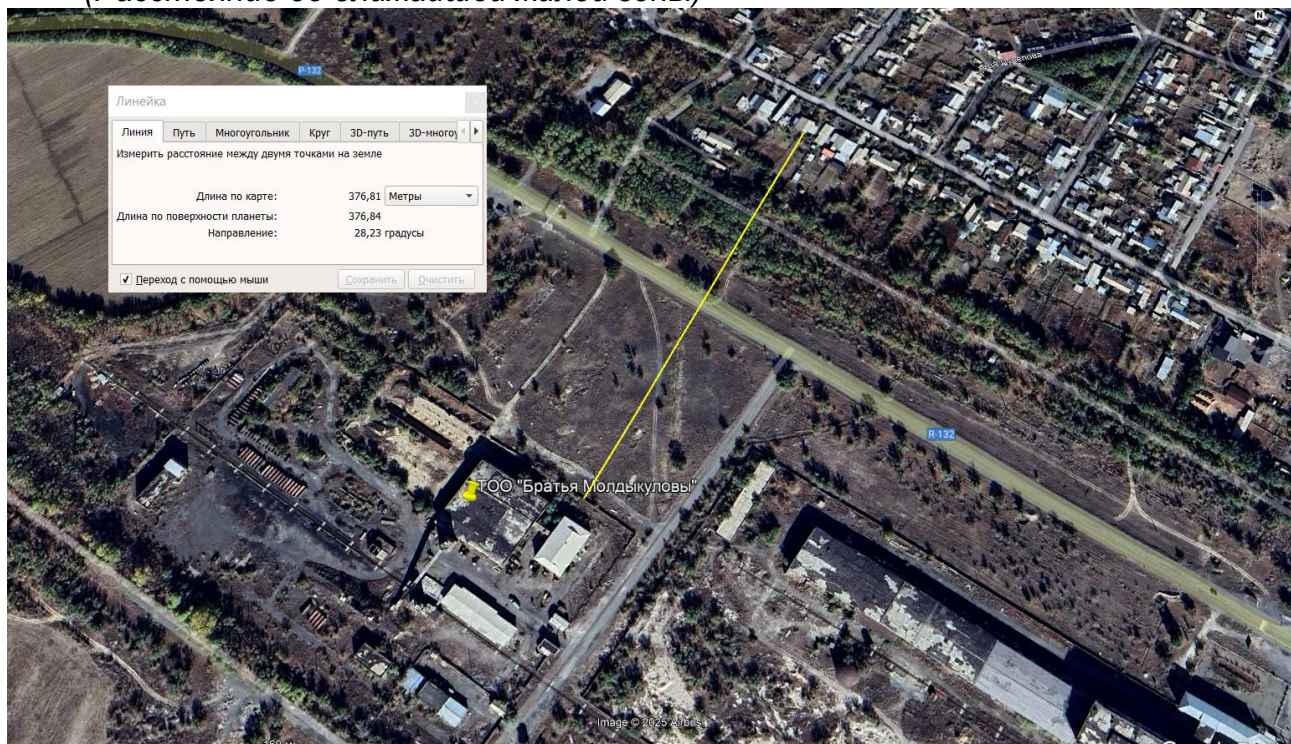
Согласно Статьи 120, пункта 5 Экологического Кодекса РК, Экологические разрешения на воздействие выдаются на срок до изменения применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении, но не более чем на десять лет.

Уровень приземных концентраций для ВВ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.5».

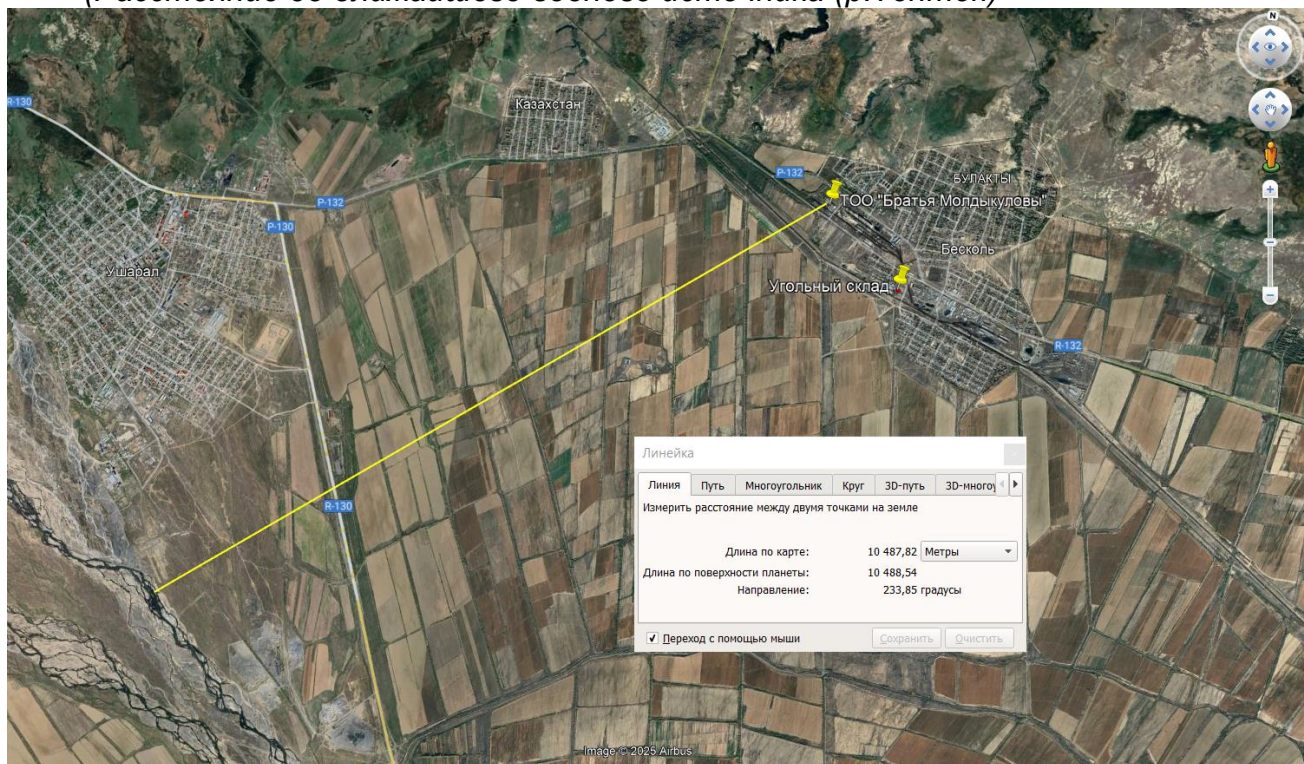
Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают допустимых значений <1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

## СИТУАЦИОННАЯ КАРТА СХЕМА

(Расстояние до ближайшей жилой зоны)



(Расстояние до ближайшего водного источника (р.Тентек))



### Водоснабжение и канализация

**Водоснабжение** – предусмотрено привозное.

**Канализация** – местный гидроизоляционный выгреб, объемом 3м<sup>3</sup>.

Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

### Теплоснабжение

Теплоснабжение - Для отопления административного здания, предусмотрена бытовая печь, работающая на твердом топливе. Расход угля составляет – 7т/год.

Отопления вагончика охраны также предусмотрено от бытовой печи, работающей на твердом топливе. Расход угля составляет – 3т/год. (согласно данным заказчика).

### **Электроснабжение**

Электроснабжение предусмотрено от существующих линий электропередач (ЛЭП).

## 2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

### 2.1 Физико-географическая характеристика

Район расположения объекта строительства характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением. в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима умеренно-холодная, мягкая, малоснежная.

Территория района, в геоморфологическом отношении, принадлежит горам Джунгарского Алатау и Балхаш-Алакульской полупустынной впадине.

### 2.2 Климатическая характеристика района

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу министра окружающей среды и водных ресурсов республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө), приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.20
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.0
СВ	9.0
В	27.0
ЮВ	6.0
Ю	4.0
ЮЗ	21.0
З	24.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

### 2.3 Качество атмосферного воздуха

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

При установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан от 11.07.2025г.

## **2.4 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны: применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинение вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности; не ухудшать плодородия почв, осуществлять мероприятия по охране земель; соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, археологического наследия и других, расположенных на земельном участке объектов охраняемых государством, согласно законодательству, при осуществлении хозяйственной или иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы); своевременно предоставлять в государственные органы, установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании земель.

Масштабы загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ в работ носят локальный характер, непостоянны по времени и совокупности воздействия от отдельных источников.

Источники негативного воздействия на компоненты окружающей среды в проектируемом объекте не предусматриваются, т.к.:

складирование отходов будет осуществляться в специальных емкостях и своевременно вывозиться в места утилизации;

организация движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием.

## **2.5 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Программа производственно-экологического контроля (далее ПЭК) включает в себя организацию наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, сбор и обзор данных наблюдений, оценку состояния окружающей среды и влияние на нее выбросов и сбросов предприятия - природопользователя, а также сохранение и распространение полученной информации.

**Согласно статьи 159. Экологического кодекса РК** Пункта 3, под пункта 3 Объектами экологического мониторинга являются воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду;

**Так же согласно статьи 159. Экологического кодекса РК** Пункта 4. Экологический мониторинг основывается на:

1) наблюдениях и измерениях, осуществляемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и (или) специально уполномоченными организациями в соответствии с настоящим Кодексом;

2) наблюдениях и измерениях, осуществляемых специально уполномоченными государственными органами, иными государственными органами и организациями в рамках их компетенций, определенных законами Республики Казахстан;

3) официальной статистической информации, производимой в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики;

4) информации, предоставляемой государственными органами по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или в рамках Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, а также размещаемой государственными органами в открытом доступе;

5) наблюдениях и измерениях, осуществляемых физическими и юридическими лицами в рамках обязательного производственного экологического контроля;

6) иной информации, получаемой уполномоченным органом в области охраны окружающей среды от государственных и негосударственных юридических лиц.

5. Лица, которые в соответствии с настоящим Кодексом обязаны осуществлять производственный экологический контроль, обеспечивают сбор, накопление, хранение, учет, обработку и безвозмездную передачу соответствующих данных уполномоченному органу в области охраны окружающей среды для целей экологического мониторинга.

## **2.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

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

мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях Казгидромета. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия воздействия рассматриваемых настоящим проектом объектов на состояние атмосферного воздуха.

## **2.7 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха**

Основным видом деятельности данного объекта является реализация твердого топлива (угля) и ГСМ (бензин, дизтопливо) населению. Годовая программа по реализации угля - 20 000 тонн, бензина – 5000 тонн, дизтопливо – 4900тонны.

Основными источниками выделений вредных веществ на 2026-2035гг. в атмосферу являются:

### **Административное здание**

#### **Источник 0001 – Бытовая печь на твердом топливе**

Для отопления административного здания предусмотрена бытовая печь, работающая на твердом топливе (уголь). Время работы – 4380 часов. Годовой расход угля составляет 7 тонн. Расчет выбросов ВВ был произведен на уголь Шубаркульского угольного бассейна. При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются *неорганическая пыль сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%, сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен*. Высота трубы от печи составляет 7 м, диаметр 0,15м.

### **Вагончик охраны**

#### **Источник 0002 – Бытовая печь на твердом топливе**

Для отопления вагончика охраны предусмотрена бытовая печь, работающая на твердом топливе (уголь). Время работы – 4380 часов. Годовой расход угля составляет 3 тонн. Расчет выбросов ВВ был произведен на уголь Шубаркульского угольного бассейна. При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются *неорганическая пыль сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%, сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен*. Высота трубы от печи составляет 7 м, диаметр 0,15м.

### **Территория объекта**

#### **Источник 6003 – Склад шлака**

Пост разгрузке, хранения и погрузки шлака. Шлак, образующийся при сжигании угля в количестве 2,5 тонн/год выносится ведрами и складировается. При разгрузке, хранении и погрузке шлака в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%*. Источник неорганизованный.

### **Угольный тупик**

#### **Источник - 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах**

При движении автотранспорта по территории объекта работ в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6005 – Пост разгрузки угля**

Пост разгрузки угля. Уголь, в количестве 20 000 тонн завозится ж/д вагонами и сгружается на складе хранения угля. При разгрузке угля в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%*. Источник неорганизованный.

### **Источник 6006 – Открытая поверхность хранения угля**

Уголь, в количестве 20 000 тонн хранится на складе хранения угля. При хранении угля в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%*. Источник неорганизованный.

### **Источник 6007 – Пост погрузки угля на а/м**

Пост погрузки угля. Уголь, в количестве 20 000 тонн погружается с помощью погрузчиков на автотранспорт. При погрузке угля в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%*. Источник неорганизованный.

### **Источник-6008 – Газовые выбросы от спецтехники (Двиг. ВС дизтоплива)**

При работе двигателя внутреннего сгорания спецтехники в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, диоксид азота, оксид азота, углерод сажа, сера диоксид, бенз(а)пирен, формальдегид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от техники (бульдозер и т.д.), так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

### **Склад ГСМ**

Нефтепродукты (бензин, дизтопливо) поступают на склад ГСМ по железной дороге в цистернах. Через железнодорожную эстакаду по сливной системе нефтепродукты сливаются из ж/д цистерн в наземные резервуары самотеком. Одновременно сливается одна ж/д цистерна.

### **Источник – 0009 – Резервуары с дизтопливом**

При приеме и хранении дизтоплива в наземные резервуары выделяются *углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> и сероводород.*

### **Источник – 0010 – Резервуары с бензином**

При приеме и хранении бензина в наземные резервуары выделяются *углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, углеводороды предельные C<sub>6</sub> –C<sub>10</sub>, непредельные амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.*

Территория предприятия полностью асфальтирована. На территории склада ГСМ расположены резервуарный парк в состав которого входит:

- а) для приема бензина – девять наземных резервуаров по 50м<sup>3</sup>,
- б) для приема дизтоплива – девять наземных резервуара по 50м<sup>3</sup>;
- в) автоэстакада : для слива бензина и дизтоплива в автоцистерны.

Наземные резервуары установлены на бетонные основания.

### **Источник – 6011 – Грузовой насос**

Слив бензина и дизтоплива в автоцистерны производится насосом: АСЦЛ-24-20 производительностью 34м<sup>3</sup>/час.

При работе насоса в режиме перекачки бензина выделяются *углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, углеводороды предельные C<sub>6</sub> –C<sub>10</sub>, непредельные амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.* При работе насоса в режиме перекачки дизтоплива выделяются *углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> и сероводород.*

Территория на которой расположена автоэстакада покрыта бетонным покрытием и имеет наклон с сторону промливневой канализации, по которой промсточные воды направляются в бензомаслоуловитель.

### **Источник – 0012 – Наливная эстакада (перекачка бензина в автоцистерну)**

При перекачке бензина в автоцистерну выделяются *углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, углеводороды предельные C<sub>6</sub> –C<sub>10</sub>, непредельные амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.*

**Источник – 0013 – Наливная эстакада (перекачка дизтоплива в автоцистерну)**

При перекачке бензина в автоцистерну выделяются *углеводороды предельные C12-C19 и сероводород*.

Расчет рассеивания *углеводородов* проводился с учетом максимальных выбросов, при одновременности работы постов слива бензина и дизтоплива в резервуары и грузовых насосов.

С помощью программы Эра 2.5. была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и представлен в табличной форме: таблица 2.2.

УТВЕРЖДАЮ  
 Руководитель предприятия  
 Прирельсовый угольный склад и  
 склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"  
 \_\_\_\_\_ (ф.и.о)  
 \_\_\_\_\_ (подпись)  
 " \_ " \_\_\_\_\_ 2025 г  
 М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
 ЭРА v2.5 ИП "Экология"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
 на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) административное здание	0001	0001 01	бытовая печь на твердом топливе	тепло			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (0.5) 0337 (5) 0703 (*1.E-6) 2908 (0.3)	0.0082 0.00133 0.09604 0.24 0.000000001 0.1925

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) вагончик охраны	0002	0002 02	бытовая печь на твердом топливе	тепло			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (0.5) 0337 (5) 0703 (*1.E-6) 2908 (0.3)	0.00352 0.000572 0.04116 0.1018 0.000000004 0.0825
(003) территория предприятия	6003	6003 03	пост разгрузки шлака от бытовой печи, пост погрузки шлака на автотранспорт	разгрузка и погрузка шлака			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00000104
(004) угольный	6004	6004 04	выбросы пыли при	работа			Пыль неорганическая,	2908 (	0.653351

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
тупик			автотранспортных работах	автотранспорта			содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3)	
	6005	6005 05	пост разгрузки угля	разгрузка угля			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.288
	6006	6006 06	открытая поверхность склада хранения угля	хранение угля			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.11888
	6007	6007 07	пост погрузки угля на а/м	погрузка угл на а/м			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.2304

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 08	газовые выбросы от спецтехники	работа спецтехники			казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5)	
(005) склад ГСМ	0009	0009 09	резервуары с дизтопливом	дизтопливо			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1) 0333 (0.008) 2754 (1)	0.00003 0.0104706
	0010	0010 10	резервуары с бензином	бензин			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0415 (*50) 0416 (*30) 0501 (1.5) 0602 (0.3) 0616 (0.2) 0621 (	3.15366 0.768045 0.1044675 0.083574 0.00627 0.0606

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этилбензол (675)	0.6)	
	0012	0012 12	наливная эстакада	перекачка бензина в автоцистерны			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0627 (0.02)	0.00209
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0415 (*50)	2.236704
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0416 (*30)	0.54473
							Бензол (64)	0501 (1.5)	0.0741
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0602 (0.3)	0.06
							Метилбензол (349)	0616 (0.2)	0.0044455
	0013	0013 13	наливная эстокада	перекачка дизтоплива в автоцистерны			Этилбензол (675)	0621 (0.6)	0.043
							Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0627 (0.02)	0.0015
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (0.008)	0.00002
	6011	6011 11	грузовой насос	перекачка топлива			Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	2754 (1)	0.0069804
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0333 (0.008)	0.0000367
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0415 (*50)	0.0213
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0416 (*30)	0.0052
							Бензол (64)	0501 (1.5)	0.000705
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0602 (0.3)	0.000564
							Метилбензол (349)	0616 (0.2)	0.000423
								0621 (	0.00041

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этилбензол (675)	0.6) 0627 (	0.0000141
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02) 2754 (	0.013081
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Производство:001 - административное здание		
0001	7	0.15	5.66	0.1		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000512	0.0082
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000083	0.00133
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00604	0.09604
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015	0.24
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.000000001
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0121	0.1925
							Производство:002 - вагончик охраны		
0002	5	0.12	8.84	0.1		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.00024	0.00352

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0304 (0.4)	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004	0.000572
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0026	0.04116
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00644	0.1018
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.000000004
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00522	0.0825
						Производство:003 - территория предприятия			
6003	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000036	0.00000104
						Производство:004 - угольный тупик			
6004	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.04002	0.653351

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6005	2.5	0.5	2.04	0.4	2908 (0.3)		пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.07	0.288
6006	2.5	0.5	2.04	0.4	2908 (0.3)		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00728	0.11888
6007	2.5	0.5	2.04	0.4	2908 (0.3)		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03733	0.2304
6008	2.5	0.5	2.04	0.4	0301 (0.2)		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05734	
					0304 (0.4)		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009319	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005763	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045148	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013474	
						Производство:005 - склад ГСМ			
0009	4.5	0.05	0.51	0.001		0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000052	0.00003
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.018458	0.0104706
0010	4.5	0.05	0.51	0.001		0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4.19153	3.15366
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.02081	0.768045
						0501 (1.5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.13885	0.1044675
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.11108	0.083574
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00833	0.00627
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.0805	0.0606
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.00278	0.00209
0012	4	0.2	0.03	0.001		0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4.19153	2.236704
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.02081	0.54473

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0013	4	0.2	0.03	0.001		0501 (1.5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.13885	0.0741
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.11108	0.06
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00833	0.0044455
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.0805	0.043
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.00278	0.0015
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000052	0.00002
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01846	0.0069804
6011	2.5	0.5	2.04	0.4		0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000054	0.0000367
						0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.02936	0.0213
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.00715	0.0052
						0501 (1.5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00097	0.000705
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.00078	0.000564
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000058	0.0000423
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.00056	0.00041
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.00002	0.0000141
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01935	0.013081
						Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.			

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП "Экология"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Таблица 2.2

на 2026 год

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация Таблица 2.2  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		9.2602941414	9.260294141					9.260294141
в том числе:								
Т в е р д ы е		1.5656320414	1.565632041					1.565632041
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000000014	0.000000001					0.000000001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.56563204	1.56563204					1.56563204
Газообразные, жидкие		7.6946621	7.6946621					7.6946621
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01172	0.01172					0.01172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001902	0.001902					0.001902
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1372	0.1372					0.1372
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000867	0.0000867					0.0000867

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Таблица 2.2

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3418	0.3418					0.3418
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.411664	5.411664					5.411664
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.317975	1.317975					1.317975
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1792725	0.1792725					0.1792725
0602	Бензол (64)	0.144138	0.144138					0.144138
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0107578	0.0107578					0.0107578
0621	Метилбензол (349)	0.10401	0.10401					0.10401
0627	Этилбензол (675)	0.0036041	0.0036041					0.0036041
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.030532	0.030532					0.030532

## 2.8. Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета

Инвентаризация проводилась в следующей последовательности:

- ознакомление с расположением источников выбросов на предприятии, и нанесении их на план (схему) местности;
- проведение анализа результатов обследования и заполнение бланков инвентаризации.

Инвентаризация выбросов проводилась с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками). При обследовании выявлено, что предприятия имеет одну промплощадку. При определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом использовались характеристики технологического оборудования.

Категория опасности объекта рассчитывалась по каждому веществу и в целом по предприятию, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых веществ по формуле:

$$\text{КОП} = \left[ \frac{M_i}{\text{ПДКс.с.}} \right]^{a_i}$$

$M_i$  - масса выбросов  $i$ -того вида, т/год

ПДКс.с. – среднесуточная предельно-допустимая концентрация  $i$ -того вещества, мг/м<sup>3</sup>

$a_i$  – безразмерный коэффициент, позволяющий соотнести степень вредности  $i$ -того вещества.

Данные расчета приведены в таблица 2.3. «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу».

Согласно технологии работы аварийных и залповых выбросов нет.

## 2.9. Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

### Административное здание

#### Источник 0001 – Бытовая печь на твердом топливе

Общее время работы печи 4380 ч/год.

Расход угля – 7 т/год.

Секундный расход топлива составляет  $7 \text{ т} \cdot 10^6 / 3600 / 4380 = 0,44 \text{ г/с}$

Расчет был произведен на уголь Шубаркульского бассейна.

#### Неорганическая пыль, содержащая $\text{SiO}_2$ от 20-70%

$\text{Птв} = \text{V} \cdot \text{Ar} \cdot \text{X} \cdot (1 - \text{n})$ , где

V-расход топлива (т/год, г/сек)

Ar - зольность топлива (%) , в данном случае равна 25% - для угля .

X- величина, учитывающая унос золы дымовыми газами, табличное значение, для данного случая равна 0,0011 - для угля.

n - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, равна 0

уголь:  $\text{Птв} = 7 \times 25 \times 0,0011 = \mathbf{0,1925 \text{ т/год}}$

$\text{Птв} = 0,44 \times 25 \times 0,0011 = \mathbf{0,0121 \text{ г/сек}}$

#### Сера диоксид

$\text{Псоx} = 0,02 \times \text{V} \times \text{Sp} \cdot (1 - \text{n}') \cdot (1 - \text{n}'')$ , где

Sp - серность топлива, в данном случае 0,7 %

n'- доля оксидов серы, связанных летучей золой, 0,02

n''- доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях, в данном случае n''=0

$\text{П} = 0,02 \times 7 \times 0,7 \times 0,98 = \mathbf{0,09604 \text{ т/год}}$

$\text{П} = 0,02 \times 0,44 \times 0,7 \times 0,98 = \mathbf{0,00604 \text{ г/сек}}$

#### Оксид углерода

$\text{Псоx} = 0,001 \times \text{Cсоx} \cdot \text{V} \cdot (1 - \text{g}_4 / 100)$ .

$\text{Cсо} = \text{g}_3 \cdot \text{R} \cdot \text{Q}$

g<sub>3</sub>- потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива;

g<sub>4</sub>- потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, в данном случае 7% для угля;

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива , для тв.топлива R=1

Q- низшая теплота сгорания топлива, 18,24 Мдж/кг- для данного угля

уголь:  $\text{П} = 0,001 \times 7 \times 2 \times 18,24 \times (1 - 7/100) = \mathbf{0,24 \text{ т/год}}$

$\text{П} = 0,001 \times 0,44 \times 2 \times 18,24 \times (1 - 7/100) = \mathbf{0,015 \text{ г/сек}}$

#### Оксиды азота

$\text{Пно} = 0,001 \times \text{V} \times \text{Q} \times \text{Kно} \cdot (1 - \text{b})$ , где

Kно- параметр, характеризующий количество диоксида азота , образующегося на 1 ГДж тепла, 0,08

коэффициент, учитывающий снижение выброса оксидов азота в результате применения технических решений , b=0

$\text{П} = 0,001 \times 7 \times 18,24 \times 0,08 = 0,0102 \text{ т/год}$

$\text{П} = 0,001 \times 0,44 \times 18,24 \times 0,08 = 0,00064 \text{ г/сек}$

**Диоксид азота(80%) 0,0082 т/год; 0,000512г/сек**

**Оксид азота (13%) 0,00133 т/год; 0,000083 г/сек**

#### Бенз(а)пирен

$\text{M} = \text{V} \cdot \text{C} \cdot \text{Vp} \cdot \text{k}$ , где V- объем дымовых газов =0,1м<sup>3</sup>/с

$\text{C} = 10^{-3} \cdot (\text{A} \cdot \text{Q}_f / e^{2.5 \cdot \text{ct}} + \text{R} / \text{t}_n) \cdot \text{Kд} \cdot \text{Kзу}$  - концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, мг/м<sup>3</sup>

A=2,5

Q<sub>f</sub>=13,951МДж/кг

$R=290$   
 $t_H=120^{\circ}\text{C}$   
 $K_d=1,5$   
 $K_{\text{зу}}=1$   
 $\alpha_T=1,5$   
 $C=10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 13,951/33,115 + 290/120) \cdot 1,5 \cdot 1 = 0,0052 \text{ мг/нм}^3$   
 $M=0,0052 \text{ мг/нм}^3 \cdot 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 0,278 \cdot 10^{-3} = 0,14 \cdot 10^{-6} \text{ г/с}$   
 $P=0,0052 \text{ мг/нм}^3 \cdot 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 7 \text{ т/г} \cdot 0,278 \cdot 10^{-6} = 0,001 \cdot 10^{-6} \text{ т/г}$

### ***Вагончик охраны***

#### **Источник 0002- Бытовая печь на твердом топливе**

Расход угля: 3 т/год.

Общее время работы 4380 ч/год.

Секундный расход топлива составляет  $3 \text{ т} \cdot 10^6 / 3600 / 4380 = 0,19 \text{ г/с}$ .

Расчет был произведен на уголь Шубаркульского бассейна с более низким качеством.

#### ***Неорганическая пыль, содержащая SiO<sub>2</sub> от 20-70%***

$P_{\text{тв}} = V_x A_{\text{гх}} X_{\text{х}} (1-n)$ , где

$V$ -расход топлива (т/год, г/сек)

$A_{\text{г}}$ -зольность топлива (%), в данном случае равна 25%-для угля;

$X$ -величина, учитывающая унос золы дымовыми газами, табличное значение для данного случая равна 0,0011 – для угля;

$n$ - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, равно 0

уголь:  $P_{\text{тв}} = 3 \text{ т/г} \cdot 25 \cdot 0,0011 = 0,0825 \text{ т/год}$

$P_{\text{тв}} = 0,19 \text{ г/с} \cdot 25 \cdot 0,0011 = 0,00522 \text{ г/сек}$

#### ***Сера диоксид***

$P_{\text{sox}} = 0,02 \cdot V_x S_{\text{рх}} (1-n') \cdot x(1-n'')$ , где

$S_{\text{р}}$ -серность топлива, в данном случае 0,7%

$n'$  - доля оксидов серы, связанных

$n''$  - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях, в данном случае  $n''=0$

$P = 0,02 \cdot 3 \text{ т/г} \cdot 0,7 \cdot 0,98 = 0,04116 \text{ т/год}$

$P = 0,02 \cdot 0,19 \text{ г/с} \cdot 0,7 \cdot 0,98 = 0,00260 \text{ г/сек}$

#### ***Оксид углерода***

$P_{\text{соx}} = 0,001 \cdot C_{\text{соx}} V_x (1-g_4/100)$

$C_{\text{со}} = g_3 \cdot R \cdot Q$

$g_3$  – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, 2%;

$g_4$  – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, в данном случае 7% для угля;

$R$  – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, для тв.топлива  $R=1$

$Q$  – низкая теплота сгорания топлива, 18,24 Мдж/кг – для данного угля

уголь:  $P = 0,001 \cdot 3 \text{ т/г} \cdot 2 \cdot 18,24 \cdot (1-7/100) = 0,1018 \text{ т/год}$

$P = 0,001 \cdot 0,19 \text{ г/с} \cdot 2 \cdot 18,24 \cdot (1-7/100) = 0,00644 \text{ г/сек}$

#### ***Оксиды азота***

$P_{\text{но}} = 0,001 \cdot V_x Q_{\text{х}} K_{\text{нох}} (1-b)$ , где

$K_{\text{но}}$  – параметр характеризующий количество диоксида азота, образующегося на 1 ГДж тепла, 0,08

$b$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса оксидов азота в результате применения технических решений,  $b=0$

$P = 0,001 \cdot 3 \text{ т/г} \cdot 18,24 \cdot 0,08 = 0,0044 \text{ т/год}$

$P = 0,001 \cdot 0,19 \text{ г/с} \cdot 18,24 \cdot 0,08 = 0,00028 \text{ г/сек}$

***Диоксид азота (80%) 0,00352 т/г; 0,00024г/с***

**Оксид азота (13%) 0,000572г/г; 0,00004г/с**

**Бенз(а)пирен**

$M = V \cdot C \cdot V_p \cdot k$ , где V- объем дымовых газов =0,1м<sup>3</sup>/с

$C = 10^{-3} \cdot (A \cdot Q_{f,i} / e^{2.5\alpha_T} + R / t_H) \cdot K_d \cdot K_{зy}$  - концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, мг/м<sup>3</sup>

A=2,5

$Q_{f,i} = 13,951 \text{ МДж/кг}$

R=290

$t_H = 120^\circ\text{C}$

$K_d = 1,5$

$K_{зy} = 1$

$\alpha_T = 1,5$

$C = 10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 13,951 / 33,115 + 290 / 120) \cdot 1,5 \cdot 1 = 0,0052 \text{ мг/м}^3$

$M = 0,0052 \text{ мг/м}^3 \cdot 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 0,278 \cdot 10^{-3} = 0,14 \cdot 10^{-6} \text{ г/с}$

$\Pi = 0,0052 \text{ мг/м}^3 \cdot 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 3 \text{ т/г} \cdot 0,278 \cdot 10^{-6} = 0,0004 \cdot 10^{-6} \text{ т/г}$

### **Территория предприятия**

**Источник 6003 - Пост разгрузки золо-шлака от печи, пост погрузки золо-шлака на автотранспорт**

#### **1.Разгрузка золо-шлака**

*Неорганическая пыль, содержащая SiO<sub>2</sub> от 20-70%*

Образовавшийся золо-шлак выгружается тележками, производительность узла разгрузки 0,026т/ч.

Количество золо-шлака 10х0,25=2,5т/год

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п,

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль,  $K_2 = 0.02$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $K_4 = 0,005$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2,7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5-3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1,0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала,  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0,026$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 2,5 \text{ тн.}$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с,

$G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot K_B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N_J)$

$$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.4 \times 0,005 \times 0.1 \times 0.7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 0,026 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = \mathbf{0.0000017 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1-NJ)$$

$$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0,005 \times 0.1 \times 0.7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 2,5 \times (1-0) = \mathbf{0.00000052 \text{ т/год}}$$

## **2. Пост погрузки золо-шлака на а/м**

Образовавшийся золо-шлак грузится с производительность погрузки 0,5 т/час, время работы узла 5 ч/год.

Годовое количество образованного золошлака составляет 2,5т/год.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п,

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль,  $K2 = 0.02$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $K4 = 0,005$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2,7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5-3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $GB = 1,0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала,  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0,5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2,5 \text{ тн.}$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с ,

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1-NJ)$$

$$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.4 \times 0,005 \times 0.1 \times 0.7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 0,5 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = \mathbf{0.000034 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1-NJ)$$

$$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0,005 \times 0.1 \times 0.7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 2,5 \times (1-0) = \mathbf{0.00000052 \text{ т/год}}$$

*Всего от источника выделяется неорганической пыли, содержащей SiO<sub>2</sub> от 20-70%*

$$M = \mathbf{0,000036 \text{ г/с}}$$

$$Q = \mathbf{0,00000104 \text{ т/г}}$$

## **Угольный тупик**

### **Источник 6004- Выбросы пыли при автотранспортных работах**

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от предприятий по производству строительных материалов от «18» 04 2008г. №100 –п.

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах  
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта:  $>5 - < = 10$  тонн  
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность,  $C1 = 1$   
 Средняя скорость передвижения автотранспорта:  $< = 5$  км/час  
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 0.6$   
 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)  
 Коэфф., учитывающий состояние дороги,  $C3 = 1$   
 Число автомашин, одновременно работающих, шт.,  $N1 = 1$   
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 0.2$   
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 2$   
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$   
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$   
 Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 15$   
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги,  $K5 = 0.01$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$   
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 1,5$   
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 5$   
 Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (1,5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 1.9$   
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1$   
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 9$   
 Перевозимый материал: Уголь  
 Унос материала с 1м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>·с,  $Q = 0.004$   
 Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 15$   
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала,  $K5M = 0.1$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 134$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/период,  $TO = 504$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 TO / 24 = 2 \cdot 504 / 24 = 42$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),  
 $G = C1 \times C2 \times C3 \times K5 \times C7 \times N \times L \times Q1 / 3600 + C4 \times C5 \times K5M \times Q \times S \times N1 =$   
 $G = 1 \times 0.6 \times 1 \times 0.01 \times 0.01 \times 2 \times 0.2 \times 1450 / 3600 + 1.45 \times 1 \times 0.1 \times 0.004 \times 9 \times 1 =$   
**0.04002 г/сек**  
 Валовый выброс, т/период (3.3.2),  
 $M = 0.0864 \times G \times (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \times 0.04002 \times (365 - (134 + 42)) =$   
**0.653351 т/год**

### **Источник 6005 - Пост разгрузки угля**

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
 производству строительных материалов  
 Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики  
 расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г.  
 №100 -п,  
 Уголь разгружается рабочими из полувагонов грузоподъемностью 60 т, время  
 выгрузки составляет 4 часа. Общее количество поступающего на склад угля  
 составляет 20 000 т/год.  
 Уголь хранится на открытой площадке. Производительность узла пересыпки  
 равна  $60/4 = 15$  т/час Общее время работы узла выгрузки  $20\ 000 / 15 = 1333$  ч/год  
 Весовая доля пылевой фракции в материале,  $K1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль,  $K2 = 0.02$   
 Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $K_4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2,7$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K_3 = 1.4$   
 Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала,  $K_5 = 0.1$   
 Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100-50$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $K_7 = 0.4$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1,0$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала,  $B = 0.5$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 15$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 20\ 000$ тн.  
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,

$$GC = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times KE \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.02 \times 1.4 \times 1 \times 0.1 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 15 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.07 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$$MC = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times KE \times B \times G_{GOD} \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.1 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 20\ 000 \times (1 - 0) = \mathbf{0.288 \text{ т/год}}$$

#### **Источник 6006 – Открытая поверхность склада хранения угля**

*Неорганическая пыль, содержащая SiO<sub>2</sub> от 20-70%*

Площадь склада 500 м<sup>2</sup>

$$M_{\text{сек}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S$$

$$M_{\text{год}} = 0.0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_d)], \text{ где}$$

$K_3 = 1,4$  - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 1$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяются как соотношения  $S_{\text{фак}}/S$ , где

$S_{\text{фак}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сочетания

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>

$$K_6 = 650 \text{ м}^2 / 500 \text{ м}^2 = 1,3$$

$K_7 = 0,4$  - коэффициент, учитывающий крупность материала

$q$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>·с

$T_{\text{сн}} = 134$  – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d$  = количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле

$$T_d = 2 \times T_d^0 / 24, \text{ где}$$

$T_d^0$  – 504 суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час

$$T_d = 2 \times 504 / 24 = 1,75$$

$$M_{\text{сек}} = 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 500 = \mathbf{0,00728 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 500 \times [365 - (134 + 42)] = \mathbf{0,11888 \text{ т/год}}$$

#### **Источник 6007 – Пост погрузки угля на а/м**

Погрузка угля производится фронтальными погрузчиками производительность погрузки 10 т/час, время работы узла 2000ч/год.

Годовое количество реализации угля 20000т/год.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики  
расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г.  
№100 -п,

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль,  $K_2 = 0.02$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2,7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100-50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала,  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 20\ 000$ тн.

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с,

$$G_C = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$$

$$G_C = 0.03 \times 0.02 \times 1.4 \times 1 \times 0.1 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.03733 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$$M_C = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{GOD} \times (1 - N_J)$$

$$M_C = 0.03 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.1 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 20\ 000 \times (1 - 0) = \mathbf{0.2304 \text{ т/год}}$$

### **Источник 6008 – Газовые выбросы от спецтехники**

На территории объекта будет работать механизированная техника, работающая на дизельном топливе.

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

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

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

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + 1,3 \times M_L \times T_{v2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где:  $T_{v2}$  - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;  
 $T_{v2n}$ ,  $T_{xm}$  - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

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

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

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

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

Примесь	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	C	SO <sub>2</sub>	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

\*\*\*Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO от NO<sub>x</sub>.

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

Код	Примесь	M2, г/30мин	M4, г/сек
0301	Азота диоксид NO <sub>2</sub>	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C12-19 (CH)	24,254	0,013474

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0,057348</b>	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0,009319</b>	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0,008072</b>	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0,005763</b>	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0,045148</b>	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	<b>0,013474</b>	

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от техники (бульдозер и т.д.), так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

### Склад ГСМ

#### Источник 0009 - Резервуары с дизтопливом (9 x 50м<sup>3</sup>)

Расход дизельного топлива за год равен 4900тн или 6372 м<sup>3</sup> (плотность 0,769 т/м<sup>3</sup>). Резервуары наземные, горизонтальные, стальные. Дизтопливо заливается в резервуары объемом 50м<sup>3</sup>. Общий объем резервуаров – 450м<sup>3</sup>.

Количество принятого дизтоплива в весенне-летнее время ( $B_{вл}$ ) – 2940 т (3823,2 м<sup>3</sup>); в осенне-зимнее время ( $B_{оз}$ ) – 1960 т (2548,8 м<sup>3</sup>).

Выбросы паров дизтоплива в атмосферу рассчитываются по формулам Л (5):

Максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_I \times K_P^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \cdot K_P^{\max} \times 10^{-6} \times G_{xp} \times K_{НП} \times N_P, \text{ т/год, где}$$

$V_q^{\max}$  - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м<sup>3</sup>/ч. Принимаем равным производительности насоса.

(АСЦЛ-24-20 = 34 м<sup>3</sup>/ч)

$Y_{oz}, Y_{вл}$  - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т  $Y_{oz} = 2.36, Y_{вл} = 3.15$

$C_I$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м<sup>3</sup>  $C_I = 3.92$

$G_{xp}$  - выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, т/год - 0,27 т/год

$K_{НП}$  - опытный коэффициент  $K_{НП} = 0.0029$

$N_P$  - количество резервуаров  $N_P = 9$

$K_P^{\max}$  - опытный коэффициент  $K_P^{\max} = 1$

Исходные данные				Табличные данные					
Нефтепро-дукт	$V_{ч\max},$ м <sup>3</sup> /ч	Воз,т	Ввл,т	Конструкц резервуара	$K_{\max},$ г/м <sup>3</sup>	$Y_{oz},$ г/т	$Y_{вл},$ г/т	$C_I,$ г/м <sup>3</sup>	$G_{xp},$ г/т
дизтопливо	34	1960	2940	Наземный, горизонтальный	1	2,36	3,15	3,92	0,27

$$M = 3,92 * 1 * 34/3600 = 0.03702 \text{ г/с}$$

$$G = (2.36 * 1960 + 3,15 * 2940) * 1 * 10^{-6} + 0,27 * 0,0029 * 9 = 0.021 \text{ т/г}$$

**Учитывая, что слив дизтоплива производится под слой, снижающий выбросы на 50%, максимальные выбросы составят 0.01851 г/с, годовые выбросы составят 0.0105 т/год.**

Наименование вещества	$C_i,$ масс. %	$M_i,$ г/с	$G_i,$ т/год
<b>Углеводороды предельные, <math>C_{12} - C_{19}</math></b>	<b>99.72</b>	0.018458	0.0104706
<b>Сероводороды</b>	<b>0.28</b>	0.000052	0.00003

### **Источник 0010 - Резервуары с бензином (9 x 50м<sup>3</sup>)**

Расход бензина за год равен 5000тн или 6849,32м<sup>3</sup> (плотность 0,73 т/м<sup>3</sup>). Резервуары наземные, горизонтальные, стальные. Дизтопливо заливается в резервуары объемом 50м<sup>3</sup>. Общий объем резервуаров – 450м<sup>3</sup>.

Количество принятого бензина в весенне-летнее время ( $B_{вл}$ ) – 3000 т (4109,592 м<sup>3</sup>); в осенне-зимнее время ( $B_{oz}$ ) – 2000 т (2739,728 м<sup>3</sup>).

Выбросы паров дизтоплива в атмосферу рассчитываются по формулам Л (5):

Максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_I \times K_P^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \cdot K_P^{\max} \times 10^{-6} \times G_{xp} \times K_{НП} \times N_P, \text{ т/год, где}$$

$V_q^{\max}$  - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время (его заправки, м<sup>3</sup>/ч. Принимаем равным производительности насоса.

(АСЦЛ-24-20 = 34 м<sup>3</sup>/ч)

$Y_{оз}, Y_{вл}$  - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т

$C_I$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м<sup>3</sup>

$G_{xp}$  - выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, т/год 0,27 т/год

$K_{НИ}$  - опытный коэффициент  $K_{НИ} = 1$

$N_p$  - количество резервуаров  $N_p = 9$

$K_p^{max}$  - опытный коэффициент  $K_p^{max} = 1$

Исходные данные					Табличные данные				
Нефтепродукт	$V_{чmax}$ , м <sup>3</sup> /ч	Воз, т	Ввл, т	Конструкц резервуара	$K_{max}$	$Y_{оз}$ , г/т	$Y_{вл}$ , г/т	$C_I$ , г/м <sup>3</sup>	$G_{xp}$ , г/м <sup>3</sup>
дизтопливо	34	2000	5000	Наземный, горизонтальный	1	967,2	1331,0	1176,12	0,27

$$M = 1176,12 * 1 * 34/3600 = 11,1078 \text{ г/с}$$

$$G = (967,2 * 2000 + 1331,0 * 3000) * 1 * 10^{-6} + 0,27 * 1 * 9 = 8,3574 \text{ т/г}$$

Учитывая, что слив бензина производится под слой, снижающий выбросы на 50%, максимальные выбросы составят 5.5539 г/с, годовые выбросы составят 4,1787 т/год.

ВВ	углеводороды						
	$C_1-C_6$	$C_6-C_{10}$	Непред по амилена м	бензол	толуол	ксилол	этилбензол
$C_i\%$	<b>75,47</b>	<b>18,38</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,45</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>
$M_i$ , г/с	4,19153	1,02081	0,13885	0,11108	0,0805	0,00833	0,00278
$G_i$ , т/г	3,15366	0,768045	0,1044675	0,083574	0,0606	0,00627	0,00209

### Источник 6011 – Грузовой насос

Перекачка нефтепродуктов в автоцистерны из резервуаров производится одним грузовым насосом производительностью 34 м<sup>3</sup>/ч. Насос центробежный сальниковый с одним уплотнением. Максимальный выброс от одной единицы оборудования

$M_{сек} = Q/3,6$  г/сек, где Q – удельное выделение ЗВ, кг/ч

$M_{год} = Q * T / 10^3$ , т/год, где T – годовой фонд времени работы, час

Для бензина  $Q = 0,14$  кг/ч,  $T = 6849,32 \text{ м}^3 / 34 \text{ м}^3/\text{ч} = 201,4 \text{ ч/г}$

$M_{сек} = 0,14/3,6 = 0,0389$  г/с

$M_{год} = 0,14 * 201,4 / 10^3 = 0,0282$  т/год

ВВ	углеводороды						
	$C_1-C_6$	$C_6-C_{10}$	Непред по амилена м	бензол	толуол	ксилол	этилбензол
$C_i\%$	<b>75,47</b>	<b>18,38</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,45</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>
$M_i$ , г/с	0,02936	0,00715	0,00097	0,00078	0,00056	0,000058	0,00002
$G_i$ , т/г	0,0213	0,0052	0,000705	0,000564	0,00041	0,0000423	0,0000141

Для дизтоплива  $Q = 0,07$  кг/ч,  $T = 6372 \text{ м}^3 / 34 \text{ м}^3/\text{ч} = 187,4 \text{ ч/г}$

$M_{сек} = 0,07/3,6 = 0,0194$  г/с

$M_{год} = 0,07 * 187,4 / 10^3 = 0,013118$  т/год

Наименование вещества	$C_i$ , масс. %	$M_i$ , г/с	$G_i$ , т/год
Углеводороды предельные, $C_{12} - C_{19}$ ,	<b>99.72</b>	0.01935	0.013081
Сероводороды	<b>0.28</b>	0.000054	0.0000367

**Источник 0012– Наливная эстакада (перекачка бензина в автоцистерны)**

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов при отпуске на наливных эстакадах рассчитывается

$$M = \frac{C_I \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

$C_I$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м<sup>3</sup>

$K_p^{\max}$  - опытный коэффициент  $K_p^{\max} = 1$

$V_q^{\max}$  - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м<sup>3</sup>/ч, принимаем равным производительности насоса, (АСЦЛ-24-20 = 34 м<sup>3</sup>/ч)

Расчет годовых выбросов  $G = (U_{\text{оз}} \cdot V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \cdot V_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6}$

**Для бензина**

$M_{\text{сек}} = 1176,12 \cdot 1 \cdot 34/3600 = 11,1078 \text{ г/с};$

$G = (967,2 \cdot 2000 + 1331,0 \cdot 3000) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 5,9274 \text{ т/год}$

Учитывая, что слив бензина производится под слой, снижающий выбросы на 50%, максимальные выбросы составят 5.5539 г/с, годовые выбросы составят 2,9637 т/год.

ВВ	углеводороды						
	C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub>	C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	Непред по амиленам	бензол	толуол	ксилол	этилбензол
C <sub>i</sub> %	75,47	18,38	2,5	2,0	1,45	0,15	0,05
M, г/с	4,19153	1,02081	0,13885	0,11108	0,0805	0,00833	0,00278
G, т/г	2,236704	0,54473	0,0741	0,06	0,043	0,0044455	0,0015

**Источник 0013– Наливная эстакада (перекачка дизтоплива в автоцистерны)**

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов при отпуске на наливных эстакадах рассчитывается

$$M = \frac{C_I \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

$C_I$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м<sup>3</sup>

$K_p^{\max}$  - опытный коэффициент  $K_p^{\max} = 1$

$V_q^{\max}$  - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м<sup>3</sup>/ч, принимаем равным производительности насоса, (АСЦЛ-24-20 = 34 м<sup>3</sup>/ч)

Расчет годовых выбросов  $G = (U_{\text{оз}} \cdot V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \cdot V_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6}$

**Для дизтоплива**

$M = 3,92 \cdot 1 \cdot 34/3600 = 0,03702 \text{ г/с}$

$G = (2,36 \cdot 1960 + 3,15 \cdot 2940) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0139 \text{ т/г}$

Учитывая, что слив дизтоплива производится под слой, снижающий выбросы на 50%, максимальные выбросы составят 0.01851 г/с, годовые выбросы составят 0.007 т/год.

Наименование вещества	C <sub>i</sub> , масс. %	M <sub>i</sub> , г/с	G <sub>i</sub> , т/год
Углеводороды предельные, C <sub>12</sub> – C <sub>19</sub> ,	99.72	0.01846	0.0069804
Сероводороды	0.28	0.000052	0.00002

### **2.9.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

В таблице 2.3. представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В таблице 2.4. приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.058092	0.01172	0	0.293
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.009442	0.001902	0	0.0317
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.008072		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.014403	0.1372	2.744	2.744
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000158	0.0000867	0	0.0108375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.066588	0.3418	0	0.11393333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50	8.41242	5.411664	0	0.10823328
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30	2.04877	1.317975	0	0.0439325
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.27867	0.1792725	0	0.119515
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.22294	0.144138	1.6085	1.44138
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.016718	0.0107578	0	0.053789
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.16156	0.10401	0	0.17335
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00558	0.0036041	0	0.180205
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000028	0.000000014	0	0.0014
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.069742	0.030532	0	0.030532
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.1		3	0.171986	1.56563204	15.6563	15.6563204

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					11.54514128	9.2602941414	20	21.002128

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

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		бытовая печь на твердом топливе	1		труба бытовой печи	0001	7	0.15	5.66	0.1		1060	984	
002		бытовая печь на твердом топливе	1		труба бытовой печи	0002	5	0.12	8.84	0.1		1030	924	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ					
		г/с	мг/нм3	т/год						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						0.000512	5.120	0.0082	2026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						0.000083	0.830	0.00133	2026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						0.00604	60.400	0.09604	2026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						0.015	150.000	0.24	2026
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						0.00000014	0.001	1e-9	2026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						0.0121	121.000	0.1925	2026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						0.00024	2.400	0.00352	2026

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		резервуары с дизтопливом	1		дыхательный клапан	0009	4.5	0.05	0.51	0.001		855	1014	
005		резервуары с бензином	1		дыхательный клапан	0010	4.5	0.05	0.51	0.001		882	997	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.00004	0.400	0.000572	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0026	26.000	0.04116	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00644	64.400	0.1018	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000014	0.001	4e-10	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00522	52.200	0.0825	2026
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000052	52.000	0.00003	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.018458	18458.000	0.0104706	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 ( 1502*)	4.19153	4191530.000	3.15366	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (	1.02081	1020810.000	0.768045	2026

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		наливная эстакада	1		люк автоцистерны	0012	4	0.2	0.03	0.001		877	1058	
005		наливная эстакада	1		люк автоцистерны	0013	4	0.2	0.03	0.001		876	1050	
003		пост разгрузки шлака от бытовой печи, пост погрузки шлака на	1		неорганизованный источник	6003	2.5	0.5	2.04	0.4		1035	918	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1503*)				
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.13885	138850.000	0.1044675	2026
					0602	Бензол (64)	0.11108	111080.000	0.083574	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00833	8330.000	0.00627	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0805	80500.000	0.0606	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.00278	2780.000	0.00209	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	4.19153	4191530.000	2.236704	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.02081	1020810.000	0.54473	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.13885	138850.000	0.0741	2026
					0602	Бензол (64)	0.11108	111080.000	0.06	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00833	8330.000	0.0044455	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0805	80500.000	0.043	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.00278	2780.000	0.0015	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000052	52.000	0.00002	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01846	18460.000	0.0069804	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000036	0.090	0.00000104	2026

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		автотранспорт												
004		выбросы пыли при автотранспортных работах	1		неорганизованный источник	6004	2.5	0.5	2.04	0.4		935	964	
004		пост разгрузки угля	1		неорганизованный источник	6005	2.5	0.5	2.04	0.4		941	961	
004		открытая поверхность склада хранения угля	1		неорганизованный источник	6006	2.5	0.5	2.04	0.4		941	971	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.04002	100.050	0.653351	2026
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.07	175.000	0.288	2026
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00728	18.200	0.11888	2026
						производства - глина,				

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		пост погрузки угля на а/м	1		неорганизованный источник	6007	2.5	0.5	2.04	0.4		937	977	
004		газовые выбросы от спецтехники	1		неорганизованный источник	6008	2.5	0.5	2.04	0.4		934	984	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.03733	93.325	0.2304	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.05734	143.350		2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.009319	23.298		2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072	20.180		2026
					0330	Сера диоксид (	0.005763	14.408		2026
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)	0.045148	112.870		2026
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.013474	33.685		2026
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-				

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		грузовой насос	1		неорганизованный источник	6011	2.5	0.5	2.04	0.4		868	1045	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000054	0.135	0.0000367	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 ( 1502*)	0.02936	73.400	0.0213	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 ( 1503*)	0.00715	17.875	0.0052	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00097	2.425	0.000705	2026
					0602	Бензол (64)	0.00078	1.950	0.000564	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000058	0.145	0.0000423	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.00056	1.400	0.00041	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.00002	0.050	0.0000141	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01935	48.375	0.013081	2026

## **2.10. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ**

### **2.10.1. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение**

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

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

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

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация

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

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 2.5.

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.009442	2.5501	0.0236	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.008072	2.5000	0.0538	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.066588	3.7555	0.0133	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	8.41242	4.2439	0.1682	Расчет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	2.04877	4.2439	0.0683	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.27867	4.2439	0.1858	Расчет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.22294	4.2439	0.7431	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.016718	4.2439	0.0836	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.16156	4.2439	0.2693	Расчет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00558	4.2437	0.279	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000028	6.0000	0.028	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.069742	3.4264	0.0697	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.171986	2.8925	0.5733	Расчет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.058092	2.5500	0.2905	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.014403	4.8384	0.0288	-

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000158	3.6519	0.0198	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле:  $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где  $H_i$  - фактическая высота ИЗА,  $M_i$  - выброс ЗВ, г/с  
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ -  $10 * \text{ПДКс.с.}$

## 2.11. Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредных веществ по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на прилегающей территории участка работ. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы "Эра 2.5.". Расчет полей концентрации загрязняющих веществ на существующее положение приведен в приложении.

Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на прилегающей территории участка работ.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации создаваемые собственными выбросами не превышают 1ПДК и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

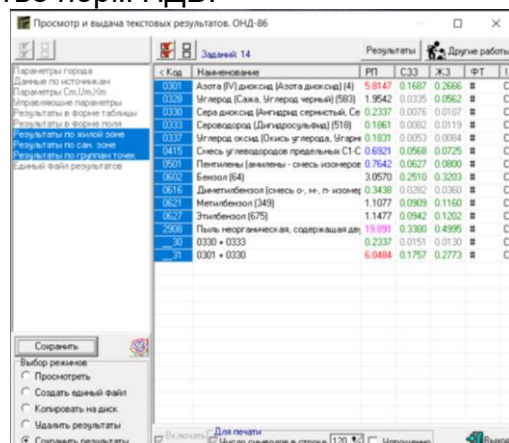
Источники наибольшего загрязнения представлены в таблице 2.6.

Декларируемые объемы выбросов представлены в таблице 2.7

Согласно п. 11 ст. 39 ЭК РК от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК, нормативы эмиссий для III и IV категорий не устанавливаются.

В связи с этим контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов не ведется.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации создаваемые собственными выбросами не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.



Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Т
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) [4]	5.0147	0.1687	0.2656	#	С
0302	Углерод (Самый Углерод черный) [503]	1.9542	0.0335	0.0552	#	С
0330	Серы диоксид (Ангидрид сернистый, Се	0.2337	0.0075	0.0107	#	С
0333	Сероуглерод (Дигидросульфид) [518]	0.1861	0.0052	0.0119	#	С
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Углеро	0.1831	0.0053	0.0084	#	С
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С	0.6321	0.0568	0.0725	#	С
0501	Пентены (аналены - смесь изомеров	0.7542	0.0627	0.0800	#	С
0605	Бензол [64]	3.0570	0.2510	0.3203	#	С
0615	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомер	0.3438	0.0292	0.0360	#	С
0621	Метилбензол [349]	1.1077	0.0909	0.1160	#	С
0627	Этилбензол [675]	1.1477	0.0942	0.1202	#	С
2300	Пыль неорганическая, содержащая	19.191	0.3383	0.4395	#	С
30	0330 + 0333	0.2337	0.0151	0.0130	#	С
31	0301 + 0330	6.0484	0.1757	0.2773	#	С

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.26666/0.05333	0.16878/0.03376	1113/1229	714/631	6008	100	100	угольный тупик
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05622/0.00843		1113/1229		6008	100		угольный тупик
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.07252/3.62615	0.05683/2.84158	1029/1297	835/1456	0012	61	57.1	склад ГСМ
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.08008/0.12012	0.06275/0.09413	1029/1297	835/1456	0010 0012	38.4 61	42.3 57.1	склад ГСМ склад ГСМ
0602	Бензол (64)	0.32033/0.0961	0.25102/0.07531	1029/1297	835/1456	0010 0012	38.4 61	42.3 57.1	склад ГСМ склад ГСМ
0621	Метилбензол (349)	0.11606/0.06964	0.09095/0.05457	1029/1297	835/1456	0010 0012	38.4 61	42.3 57.1	склад ГСМ склад ГСМ
0627	Этилбензол (675)	0.12027/0.00241	0.09425/0.00188	1029/1297	835/1456	0010 0012	38.4 61	42.3 57.1	склад ГСМ склад ГСМ
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного)	0.49957/0.14987	0.33802/0.10141	1113/1229	714/631	6005	44.1	45.7	склад ГСМ угольный тупик

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алакольский район, Прирельсовый угольный склад и склад ГСМ ТОО "Братья Молдыкуловы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
						6004	25.8	26.3	угольный тупик
						6007	25.2	22.9	угольный тупик
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
31 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.27738	0. 17574	1113/ 1229	714/631	6008	100	99.9	угольный тупик
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0.05$ ПДК									

**Декларируемый год 2026- 2035 гг.. с учетом передвижных источников выбросов ЗВ**

Таблице 2.7

№ ИЗ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид	0,000512	0,0082
	Азот (II) оксид	0,000083	0,00133
	Сера диоксид	0,00604	0,09604
	Углерод оксид	0,015	0,24
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000014	0,000000001
	Пыль неорганическая, в %: 70-20	0,0121	0,1925
0002	Азота (IV) диоксид	0,00024	0,00352
	Азот (II) оксид	0,00004	0,000572
	Сера диоксид	0,0026	0,04116
	Углерод оксид	0,00644	0,1018
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000014	0,000000004
	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,00522	0,0825
6003	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,000036	0,0000104
6004	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,04002	0,653351
6005	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,07	0,288
6006	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,00728	0,11888
6007	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,03733	0,2304
6008	Азота (IV) диоксид	0,05734	
	Азот (II) оксид	0,009319	
	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,008072	
	Сера диоксид	0,005763	
	Углерод оксид	0,045148	
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,013474	
0009	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000052	0,00003
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,018458	0,0104706
0010	Смесь углеводородов предельных C1-C5	4,19153	3,15366
	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1,02081	0,768045
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,13885	0,1044675
	Бензол	0,11108	0,083574
	Диметилбензол	0,00833	0,00627
	Метилбензол	0,0805	0,0606
	Этилбензол	0,00278	0,00209
0012	Смесь углеводородов предельных C1-C5	4,19153	2,236704
	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1,02081	0,54473
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,13885	0,0741
	Бензол	0,11108	0,06
	Диметилбензол	0,00833	0,0044455
	Метилбензол	0,0805	0,043
	Этилбензол	0,00278	0,0015
0013	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000052	0,00002
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,01846	0,0069804
6011	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000054	0,0000367
	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,02936	0,0213
	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,00715	0,0052
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,00097	0,000705
	Бензол	0,00078	0,000564
	Диметилбензол	0,000058	0,0000423
	Метилбензол	0,00056	0,00041
	Этилбензол	0,00002	0,0000141
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,01935	0,013081
<b>ИТОГО</b>		<b>11,54514128</b>	<b>9,2602941414</b>

<b>Декларируемый год 2026– 2035 гг..без учета передвижных источников выбросов ЗВ</b>			
Таблице 2.7			
№ ИЗ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид	0,000512	0,0082
	Азот (II) оксид	0,000083	0,00133
	Сера диоксид	0,00604	0,09604
	Углерод оксид	0,015	0,24
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000014	0,000000001
	Пыль неорганическая, в %: 70-20	0,0121	0,1925
0002	Азота (IV) диоксид	0,00024	0,00352
	Азот (II) оксид	0,00004	0,000572
	Сера диоксид	0,0026	0,04116
	Углерод оксид	0,00644	0,1018
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000014	0,000000004
	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,00522	0,0825
6003	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,000036	0,00000104
6004	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,04002	0,653351
6005	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,07	0,288
6006	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,00728	0,11888
6007	Пыль неорганическая, %: 70-20	0,03733	0,2304
0009	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000052	0,00003
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,018458	0,0104706
0010	Смесь углеводородов предельных C1-C5	4,19153	3,15366
	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1,02081	0,768045
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,13885	0,1044675
	Бензол	0,11108	0,083574
	Диметилбензол	0,00833	0,00627
	Метилбензол	0,0805	0,0606
	Этилбензол	0,00278	0,00209
0012	Смесь углеводородов предельных C1-C5	4,19153	2,236704
	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1,02081	0,54473
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,13885	0,0741
	Бензол	0,11108	0,06
	Диметилбензол	0,00833	0,0044455
	Метилбензол	0,0805	0,043
	Этилбензол	0,00278	0,0015
0013	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000052	0,00002
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,01846	0,0069804
6011	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000054	0,0000367
	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,02936	0,0213
	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,00715	0,0052
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,00097	0,000705
	Бензол	0,00078	0,000564
	Диметилбензол	0,000058	0,0000423
	Метилбензол	0,00056	0,00041
	Этилбензол	0,00002	0,0000141
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0,01935	0,013081
<b>ИТОГО</b>		<b>11,40602528</b>	<b>9,2602941414</b>

## 2.12. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Отходы (ТБО, смет с территории) и отходы золошлака складироваться в специальные контейнера по отдельности, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Отходы нефтешлама собираются в металлические контейнера и хранятся не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не планируются.

В качестве природоохранных мероприятий предусматривается:

- Слив производить под слой топлива;
- Слив нефтепродуктов из автоцистерн производится с применением быстроразъемных муфт герметичного слива;
- Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву площадка территории склада ГСМ обрамляется бордюрным камнем;

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не планируются.

В качестве природоохранных мероприятий рекомендуется произвести озеленение на свободной от застройки территории со стороны ближайшей жилой зоны в северо-восточном направлении в 2 ряда высокорослыми и среднерослыми породами деревьев (типа береза, карагач, тополь), которые являются более устойчивыми к природно-климатическим условиям района расположения прирельсового угольного склада ТОО «Братья Молдыкуловы».

### 3 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

#### 3.1 Система водоснабжения и канализации. Баланс водопотребления и водоотведения

*Водоснабжение* – предусмотрено привозное.

*Канализация* – местный гидроизоляционный выгреб, объемом 3м<sup>3</sup>.

Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

Общее количество сотрудников составляет – 5 человека. Годовой период работы 290 дней.

*Расчет водопотребления на санитарно-бытовые нужды.* Согласно СП РК 4.01 – 101-2012, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд рабочих составляет – 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 5чел.

$$5 * 0,025 = \mathbf{0,125 \text{ м}^3/\text{сут}};$$

$$0,125 * 290 \text{ дней} = \mathbf{36,25 \text{ м}^3/\text{год}}$$

*Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери)*

Площадь поливаемых твердых покрытий составляет 200м<sup>2</sup>. Норма расхода воды на полив площадки с твердым покрытием составляет 0,4 л/м<sup>2</sup>. Твердые покрытия поливают каждый день в теплый период года.

$$0,4 * 20 / 1000 = \mathbf{0,08 \text{ м}^3/\text{сут}}$$

$$0,08 * 180 = \mathbf{14,4 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

*Полив зеленых насаждений (безвозвратные потери)*

Норма расхода воды на полив зеленых насаждений составляет 5л на 1 кв.м. Площадь поливаемых зеленых насаждений составляет 20м<sup>2</sup>. Зеленые насаждения поливаются 2 раза в неделю в теплый период года.

Расход воды на полив составит:

$$20 * 5л / 1000 = \mathbf{0,1 \text{ м}^3/\text{сут}}$$

$$0,1 * 2\text{раза} * 26\text{недель} = \mathbf{5,2 \text{ м}^3/\text{год}}$$

**БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2025-2034ГГ..(м³/сут / м³/год)**

**Таблица 3.1**

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год						Водоотведение, м³/сут / м³/год						
	Всего привозится воды	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода									Повторно используемая вода
	Всего	В том числе питьевого качества											
<b>БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2025-2034ГГ..</b>													
Хозяйственные нужды	0,125м³/с /36,25 м³/г					0,125м³/с /36,25 м³/г		0,125м³/с /36,25 м³/г			0,125м³/с /36,25 м³/г		
Расход воды на обеспыливание дорог	0,08 м³/с /14,4 м³/г					0,08 м³/с /14,4 м³/г	0,08 м³/с /14,4 м³/г				0,08 м³/с /14,4 м³/г		В местный выгреб
Полив зеленых насаждений	0,1м³/с /5,2 м³/г					0,1м³/с /5,2 м³/г	0,1м³/с /5,2 м³/г				0,1м³/с /5,2 м³/г		
<b>ИТОГО:</b>	0,305 м³/с /55,85м³/г					0,305 м³/с /55,85м³/г	0,18м³/с /19,6м³/г	0,125м³/с /36,25 м³/г			0,125м³/с /36,25 м³/г	0,18м³/с /19,6м³/г	-/-

### 3.2. Гидрогеологические условия района

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Алакол. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии области Жетісу. Исток рек находится в осевой части водораздельного хребта Заилийского Алатау и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

На территории района протекают реки – Тентек, Чинжала, Жаманты, Кызылтал, Ырғайты. Они питают систему Алакольских озер – Алаколь, Кошкарколь, Сасыкколь, Коржынколь, Жаланашколь. Истоки реки находятся на высоте более 3000 метров над уровнем моря в области ледников северного склона Джунгарского Алатау.

Ближайший водный источник (р.Тентек) расположен на расстоянии 10487 м в юго-западном направлении от территории предприятия.

Данный объект находится за пределами водоохраных зон и полос.

### **3.3. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)**

К мероприятиям по предупреждению загрязнения нефтепродуктами подземных и поверхностных вод относятся:

Планировка территорий склада ГСМ устроена с учётом отвода поверхностных сточных вод, загрязнённых нефтепродуктами. Для чего площадка склада ГСМ имеет твёрдое покрытие и уклон к приёмным колодцам ливневой канализации. Нефтеловушка состоит из сектора-отстойника и сектора-осветленной воды, куда сточные воды направляются по производственно-ливневой канализации. Производственные сточные воды, содержащие всплывающие примеси (нефть, легкие смолы, масло и др.), очищают путем отстаивания. нефтеловушка представляет собой горизонтальный отстойник, разделенный продольной стенкой на две параллельно работающие секции. Сточная вода поступает по трубопроводу проливневой канализации в первую секцию очистного сооружения, которая в свою очередь разделена бетонной перегородкой. В первом отделе секции за счет разности удельных весов нефти и воды происходит их разделение: нефтепродукты всплывают на поверхность, а содержащиеся в воде крупнодисперсные твердые частицы оседают на дно колодца. Всплывшие нефтепродукты специальным приспособлением собираются с поверхности воды в специальную емкость с последующей сдачей на нефтебазу. Освобожденная от нефтепродуктов и частично от взвешенных частиц вода проходит во второй отдел первой секции, откуда далее через фильтр из полиуретана (окончательно очистившись от взвешенных веществ) попадает во вторую секцию с очищенной водой. Из секции с осветленной водой необходимое количество воды забирается ведрами или ручным насосом по водозаборной трубе и направляется на полив территории. Неиспользованная вода сбрасывается в местный септик.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен местный гидроизоляционный выгреб (туалет). Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

Производственных стоков на предприятии не выявлено.

Поэтому влияние данного объекта на водную окружающую среду входит в рамки приемлемого, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

### **3.4. Оценка воздействия объекта на водную среду**

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации объекта оказываться не будет.

Согласно Водному Кодексу РК водоохраной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Строгое соблюдение технологического регламента планируемого объекта, предотвращение аварий позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния на водную среду в процессе эксплуатации объекта.

### **3.5 Природоохранные мероприятия к водным ресурсам предусмотренные проектом**

Особое внимание в проектных проработках должно быть уделено мероприятиям по охране водных ресурсов. В этом случае принимаются следующие мероприятия:

- Проведение технических мероприятий по борьбе с эрозией почв и грунтов и для задержания твердого стока, содержащего загрязняющие вещества;
- Проведение мероприятий по предупреждению попадания в водные объекты сосредоточенных и рассеянных загрязнений с водосборной площади;
- Систематический вывоз мусора;
- При хранении материалов инертного состава должны быть приняты меры для предотвращения размыва ливневыми и талыми водами и выноса материалов в водотоки (складирование на возвышенных участках с уплотненной поверхностью, устройство водоотводных канав);
- Предусмотреть «сухое» удаление замазученных пятен с земляной поверхности или применение впитывающих веществ – сорбентов.

### **3.6 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод**

Сброс производственных сточных вод отсутствует. Мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

## **4. НЕДРА**

### **4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта**

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

### **4.2 Характеристика используемых месторождений**

Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

### **4.3 Оценка воздействия на недра**

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра не имеется.

## 5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Ниже приведен расчет образования отходов и возможность их утилизации.

### 5.1 Виды и объемы образования отходов

Сбор ТБО производится в металлические контейнеры. Отходы хранятся на территории предприятия не более 6 месяцев.

Согласно договора вывозятся ТБО, мусор из дворов и тротуаров, ветки, листва.

#### Твердо-бытовые отходы.

#### Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет  $0,3\text{ м}^3/\text{год}$  на человека, средняя плотность отходов составляет  $0,25\text{ т}/\text{м}^3$ . Количество рабочих дней в году – 290. Численность работающих – 5 чел.

$$5\text{чел} * (0,3\text{ м}^3 / 365) * 290 * 0,25\text{ т}/\text{м}^3 = 0,2979\text{т}/\text{год};$$

#### Расчет количества сметы

Согласно СНИП РК нормы накопления сметы с  $1\text{ м}^2$  составляют 5-15 кг/год. Общая площадь сметы =  $200\text{ м}^2$ .

$$M = 200\text{ м}^2 * 5\text{ кг}/\text{г} : 10^3 = 1,0\text{т}/\text{год}$$

$$\text{Всего ТБО составляют } 0,2979 + 1,0 = 1,2979\text{т}/\text{год}$$

#### Отходы золошлака (при горении угля)

В течении года расходуется 5 тонны угля.

$$M = 10 * 0,25 = 2,5\text{ тонн}$$
 шлака.

Сбор шлака производится в металлические контейнеры. Место установки контейнеров под мусор забетонировано и ограждено.

#### Нефтешлам при зачистке резервуара

Образуется при периодических (1 раз год) зачистках резервуаров.

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара производится согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, Санкт-Петербург, 1998г.»

Расчет количества нефтешлама, образующегося от зачистки резервуаров хранения топлива с учетом удельных нормативов образования производится по формуле:

$$M = V * k * 10^{-3}, \quad \text{т}/\text{год} \quad \text{где:}$$

$V$  - годовой объем нефтепродуктов, хранившегося в резервуаре, т/год ( $9900\text{ т}/\text{год}$ ),

$k$  - Удельный норматив образования нефтешлама на 1тн хранящегося топлива, кг/т, –  $0,9\text{ кг}/\text{т}$ .

Итого расчет образования нефтешлама:

$$M = 9900\text{ тн}/\text{год} * 0,9\text{ кг}/\text{тн} * 10^{-3} = 8,91\text{ т}/\text{год}$$

Нефтешлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

### 5.2 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными

отходами не предприятия. Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На предприятии необходимо предусмотреть отдельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.2

**Таблица 5.2 Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления**

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
<b>ТБО</b>	<b>20 03 01</b>	<b>1,2979</b>	<b>Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО</b>
<b>Отходы золо-шлака</b>	<b>10 01 01</b>	<b>2,5</b>	<b>Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спецорганизации</b>
<b>Нефтешлам при зачистке резервуара</b>	<b>13 08 99*</b>	<b>8,91</b>	<b>Нефтешлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>12,7079</b>	

### 5.3 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

Отходы вывозятся, в местах утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

### 5.4. Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления представлены в таблице 5.4

**Таблица 5.4 Нормативы размещения отходов производства и потребления 2025-2034гг..**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Всего</b>	<b>12,7079</b>		<b>12,7079</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>10,2079</b>		<b>10,2079</b>
<b>Отходы потребления</b>	<b>2,5</b>		<b>2,5</b>
<b>Опасные отходы</b>			
Нефтешлам при зачистке резервуара	8,91		8,91
<b>Не опасные отходы</b>			
Твердо-бытовые отходы	1,2979		1,2979
Отходы золошлака	2,5		2,5
<b>Зеркальные</b>			
перечень отходов			

## 5.5 Производственный контроль по управлению отходами

Настоящий раздел представляет дополнительное специальное руководство по размещению с отходами производства и потребления. В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуется, хранится и используется любое количество отходов производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка, переработка или уничтожение отходов.

Система управления отходами должна обеспечивать:

–экологически обоснованное использование опасных отходов: принятие мер, для того чтобы здоровье человека и окружающая среда были защищены от отрицательного воздействия процесса переработки таких отходов;

охрану окружающей среды (при утилизации отходов) - систему мер, обеспечивающих, отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в опасной близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов;

- безопасность при ликвидации отходов - отсутствие условий, которые могут причинить вред или вызвать смерть персонала, повреждение или потерю оборудования, или другой собственности в процессе ликвидации отходов.

### **Согласно статья 319. Экологического кодекса**

1. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

2. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

3. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

4. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

Руководитель предприятия своим приказом назначает лицо, ответственное за сбор, учет, хранение и вывоз промышленных и твердых бытовых отходов для утилизации в каждом подразделении и в целом по предприятию.

Под **накоплением отходов** понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 Статьи 320 Экологического кодекса РК, осуществляемое в процессе образования

отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Под **сбором отходов** понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Под **транспортировкой отходов** понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

**Удалением отходов** признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является ООС.

На период эксплуатации, образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (смет с территории);
- Отходы золо-шлака
- Нефтешлам при зачистке резервуара.

## 5.6 План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2034гг..

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / колл-ый)	Форма завершения	Ответственные исполнения	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организовать место сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. (ТБО)	1,2979 тонн	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	ТОО «Братья Молдыкуловы»	По мере накопления	50,0	Собственные средства
2	Сортировка отходов согласно морфологического состава на организованной специальной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	Металлалом (1,5%) - 0,0194685т; пластмасс (4%) – 0,051916т; бумага (3,5%) – 0,0454265 от планируемого объема ТБО, после сортировки вторичное сырье будет реализовано спец. предприятиям для вторичной переработки	Вывозится для дальнейшей утилизации или вторичной переработки	ТОО «Братья Молдыкуловы»	С июля 2024 по декабрь 2033г.	70,0	Собственные средства
3	Отходы золошлака	2,5	Вывозить для Захоронения	ТОО	По мере	100,0	Собственные

			на полигоне ТБО.	«Братья Молдыкуловы»	накопления		средства
4	Нефтешлам при зачистке резервуара	8,91	Нефтешлам собирается металлические контейнера хранится не более месяцев, по мере накопления передаются специализированное предприятие которые занимающихся утилизацией	ТОО «Братья Молдыкуловы»	По мере накопления	130,0	Собственные средства

### 5.7. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Вывоз накопленных отходов будет осуществляться специальной организацией, имеющая лицензию.

В таблицах 5.5. и 5.5.1. представлены виды и количество декларируемых отходов производства и потребления

#### Декларируемые количество опасных отходов (т/год)

Таблица 5.5

Декларируемый год – 2025-2034гг..		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Нефтешлам при зачистке резервуара (13 08 99*)	8,91	8,91

#### Декларируемые количество не опасных отходов

Таблица 5.5.1

Декларируемый год – 2025-2034гг..		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО (20 03 01)	1,2979	1,2979
Отходы золо-шлака(10 01 01)	2,5	2,5

## **6 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

### **Шумовое воздействие**

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противозумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

### **Вибрационное воздействие**

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование.

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

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70м от источника эта вибрация практически исчезает. Уровень звукового давления от автотехники, работающей на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Данный объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

#### **Электромагнитное воздействие**

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам" от 23 апреля 2018 года № 188. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2018 года № 17241 и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» от 21 января 2015 года № 38. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 марта 2015 года № 10428

Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости - незначительное.

#### **Радиационное воздействие и радиационная безопасность**

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденный Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 июня 2019 года № 18920.и других нормативных документов.

Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере.

#### *Оценка радиологической ситуации*

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

#### *Мероприятия по снижению радиационного риска*

При организации радиометрического контроля, в список его объектов должны войти завозимые приборы, оборудование, конструкции, вещества и материалы.

При работе с радиоактивными отходами должны быть учтены все виды лучевого воздействия на персонал и население, предусмотрены защитные мероприятия, снижающие суммарную дозу от всех источников внешнего и внутреннего облучения до уровней, не превышающих предельно-допустимые дозы (ПДД), или предела для соответствующей категории облучаемых лиц.

Для сохранения здоровья персонала на нефтегазовых промыслах необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки:

Проведение замеров радиационного фона объекта;

Рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

В районе размещения предприятия природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ на территории объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

## 7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих рН выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

При этом будет осуществляться визуальный контроль за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков, загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения работ и на прилегающих территориях. Контроль будет обеспечиваться путем маршрутных обследований.

В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации. Результаты контроля будут являться показателями эффективности выполнения природоохранных мероприятий.

При соблюдении всех рекомендаций и мероприятий на данном объекте воздействие на почву, минимальное.

### 7.1. Почвенный покров

Почвенный покров представлен серо-бурыми почвами под полынно-солянковой растительностью с небольшим количеством эфемеров. Почвенный покров отличается низким содержанием гумусовых веществ и небольшой мощностью гумусового горизонта.

С точки зрения хозяйственного использования почвы района не имеют высокой ценности, основная площадь относится к низко продуктивным пастбищам.

## **7.2. Рельеф района**

Рельеф холмистый, слабопересеченный.

## **7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров**

В процессе работы будет происходить нарушения земель только в следствии передвижения автотранспорта по площадкам без нанесения твердого покрытия.

Из чего можно сделать вывод что воздействие на земельные ресурсы – минимальное.

## **7.4. Мероприятия по охране земель.**

В целях защиты почвы от загрязнения нефтепродуктами проходы и подъезды к зданиям и сооружениям склада ГСМ выполнены из асфальтобетона с безискровым покрытием; в местах возможных случайных разливов н/продуктов – покрытие бетонное.

Для отвода поверхностных вод уклон площадки предусмотрен в сторону промливневой канализации с отводом в очистные сооружения. Внутренние и наружные поверхности нефтеловушки покрыты усиленной гидроизоляцией.

Для предотвращения загрязнения почвы и грунтовых вод от возможной течи резервуаров проектом предусматривается:

- Один раз в год производить проверку герметичности резервуаров и трубопроводов. Результаты проверок оформляются актом и хранятся на предприятии.
- При обнаружении утечки завоз нефтепродуктов должен быть прекращен, резервуар опорожнен, топливо вывозится на ближайший склад ГСМ, имеющую свободные емкости, после чего должен быть произведен ремонт обнаруженных неисправностей. Загрязненный топливом грунт подлежит изъятию и сдаче дорожно-строительной организации для использования при ремонте дорог.

Так же для уменьшения воздействия на земельные ресурсы, необходимо следить за передвижением транспорта строго по отведенным участкам.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

## **7.5. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров**

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

Сбор и хранение до вывоза отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием.

В процессе работы будет происходить нарушения земель только в следствии передвижения автотранспорта по площадкам без нанесения твердого покрытия.

**Вывод:** При соблюдении технологии работ в соответствии с проектом, воздействие на почвенный покров оценивается как незначительное. Рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники, размещение

сухих сыпучих материалов в строго отведенных местах позволят снизить до минимума воздействие на земельные ресурсы.

#### **7.6. Предложения по организации экологического мониторинга почв**

Организация экологического мониторинга почв не проводится, так как негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало. Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники

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

Сбор и хранение до вывоза твердых бытовых отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием.

Все отходы образующиеся на территории участка временно размещаются на специально отведенных площадках в контейнерах.

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

Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву все проезды обрамляются бордюрным камнем. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено.

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасывать в местный гидроизоляционный выгреб.

#### **Выводы**

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что данный объект вредного влияния на почвенный покров земли оказывать не будет. Участок расположения объекта находится на технологически освоенной территории.

## 8 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 8.1. Современное состояние растительного мира района проведения работ

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. В ландшафтном отношении район представлен преимущественно равнинной зоной - пустынно-степной (полупустынной) с комплексом полынных и полынно-злаковых ассоциаций с участием эбелека и эфемеров.

Растительный мир в районе представлен растениями характерными для данного региона лесопосадки, почвами I и II группы лесопригодности.

Основной фон растительности создают полынно-эфемеровые и полынно-солянковые ассоциации с преобладанием полыни белоземельной и тонкорасеченной, наряду с которыми встречаются эфемеры (костры, ячмень, муртук, эгилопс, бобовые и др.), эфемероиды (мятлик луговичный, осочка) и некоторые колючие травы: кузиния, колючелистник с проективным покрытием до 30%.

Значительную часть площади занимает типчаково-злаковая растительное, представленная типчака бороздчатого, ковыля-волосатика, овсеца пустынного, полыни Лессинга, пиретрума пучкового, мятлика степного, тимофеевки степной.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению растительного покрова. Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния предприятия на природную экосистему необходимо:

- Не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;
- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах.

### 8.2. Характеристика ожидаемого воздействия на растительный мир

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается:

- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

### **8.3. Мероприятия по охране растительного мира**

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного мира:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению растительного мира Данный объект не окажут серьезного воздействия на растительный мир района участка.

### **8.4. Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир**

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

Учитывая кратковременность проведения работ и локальность проведения работ, а также при условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного мира, разведочные работы не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района участка.

### **8.5. Мониторинг растительного и животного мира**

Мониторинг растительного мира – это систематические наблюдения за распространением и состоянием популяций видов флоры и фауны *in situ*, т.е. непосредственно в природе. Мониторинг проводится специалистами – ботаниками, биогеографами. В экологии наиболее важное значение имеет наблюдение за редкими и уязвимыми видами, прежде всего – занесенными в Красные книги.

При соблюдении всех выше изложенных мероприятий для растительного мира мониторинг не требуется.

## **9 ЖИВОТНЫЙ МИР**

### **9.1. Современное состояние животного мира района проведения работ**

Животный мир района состоит главным образом из степных форм. Среди млекопитающих наибольший интерес представляют кулан, или полуосел (*Equus hemionus*), сайга (*Antilope saiga*), многочисленные тушканчики (*Dipus*), суслики; в камышах оз. Балхаш попадаются тигры; из птиц степные жаворонки, рябки (*Pterocles arenanus*) и саджи (*Syrrhaptes paradoxus*), из ящериц круглоголовки (*Phrynocephalus*), ящурки (*Eremias*), кроме того, степная черепаха (*Testudo horstieldi*), степная гадюка (*Vipera renardii*) и др. В горах области водятся медведь, горный баран и козел.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу на территории проведения работ нет.

### **9.2. Характеристика ожидаемого воздействия на животный мир**

Все работы будут проводиться в пределах отведенной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на объекте позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный мир.

Проводимые работы, не приведут к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных.

Участок проведения работ не располагается на землях особо охраняемых территорий, и не на территории государственного лесного фонда.

### **9.3. Мероприятия по охране животного мира**

В процессе проведения работ будут разработаны мероприятия по минимизации воздействия на фауну региона.

Воздействие на животный мир ограничиться шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники.

При проведении работ будут разработаны дополнительные мероприятия для охраны животного мира территории.

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем
- разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.
- произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту представителей фауны от вмешательства человека в привычную для них

среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье инфицированных животных.

При соблюдении всех правил, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

#### **9.4. Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир**

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

Учитывая локальность проведения работ, а также при условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране животного мира разведочные работы не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района участка.

#### **9.5. Мониторинг животного мира**

Мониторинг животного мира – это систематические наблюдения за распространением и состоянием популяций видов флоры и фауны *in situ*, т.е. непосредственно в природе. Мониторинг проводится специалистами – зоологами. В экологии наиболее важное значение имеет наблюдение за редкими и уязвимыми видами, прежде всего – занесенными в Красные книги.

При соблюдении всех выше изложенных мероприятий для растительного и животного мира мониторинг не требуется.

## 10 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

В Алакольском районе развито богарное и поливное земледелие. Возделываются зерновые культуры, в т.ч. кукуруза на зерно, картофель, сахарная свекла, соя. Развито овцеводство и мясо - молочное скотоводство.

На берегах озера Алаколь расположены многочисленные зоны отдыха.

Развита инфраструктура. Через район проходит автомагистраль республиканского значения Алматы-Усть-Каменогорск, Алматы-Ушарал-Дружба, участок международной железной дороги Алматы-Урумчи, на ветке дороги находятся крупные станции - Бесколь и Дружба.

В районе два крупных промышленных предприятия – ТОО "Азия-Сахар" и ТОО "Ушаральский рыбзавод".

В районе действуют 4 филиала банков второго уровня. Имеются 54 школы, 2 профшколы, 1 музыкальная школа, 1 ДЮСШ, 2 детсада, 2 центральные больницы, 3 сельских больницы, 25 ФАП и ФП, 18 СВА, 22 библиотеки, 2 Дворца культуры, 2 стадиона, 40 спортзалов. У района богатая история. В борьбе с джунгарскими полчищами прославили свой народ батыры Каракерей Кабанбай и Касабай (XVIII век). В Великую Отечественную войну проявили стойкость и героизм наши земляки, Герои Советского Союза - Г.Безродных и В. Тоценко. За отличие на мирном трудовом фронте 7 тружеников района удостоены высокого звания Героя Социалистического Труда.

Достойный вклад в науку вносят 20 докторов и 50 кандидатов наук, 2 человека получили Государственную премию, один – звание Лауреата Ленинского комсомола, один – звание заслуженного артиста Казахстана.

Алакольская земля – родина 2 писателей, трех поэтов, ряда заслуженных работников Республики, одного кавалера ордена "Курмет".

### **Прогноз изменений социально-экономических условия жизни местного населения в результате реализации проектных решений**

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при, несомненно, крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

### **Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей техники и автотранспорта.

Анализ определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам показал, что превышение ПДКм.р. в жилой зоне по всем рассматриваемым ингредиентам не зафиксировано.

При строительстве и эксплуатации объекта, дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет.

Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

### **Прогноз изменений социально-экономических условия жизни местного населения в результате реализации проектных решений**

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при, несомненно, крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

### **Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей техники и автотранспорта.

Анализ определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам показал, что превышение ПДКм.р. в жилой зоне по всем рассматриваемым ингредиентам не зафиксировано.

При строительстве и эксплуатации объекта, дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет.

Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

## 11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

В связи с тем, что основным фактором загрязнения окружающей среды от реализации проекта будет являться воздействие на атмосферный воздух, рассматриваем возможный экологический риск от воздействия на атмосферный воздух. Проанализировав расчеты выбросов в атмосферу от источников выбросов при проведении работ, выполненных с применением нормативно-методической литературы, можно сделать вывод, что выбросы при проведении работ будут незначительными. В связи с вышеизложенным, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации проектируемой деятельности возможен минимально. Анализ результатов исследований уровня загрязнения природной среды в районе расположения объекта показывает, что проектируемое производство не относится к предприятиям с повышенным экологическим риском. Экологический риск, выражающийся в возникновении экстраординарных, катастрофических ситуаций, способных нанести глобальный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения на современном уровне считается незначительным. Источников залповых или аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объекте не предполагается.

#### Санитарно-гигиенические требования.

Предусмотрено наличие аптечек первой помощи и носилок для доставки пострадавших в медпункт. Персонал должен быть обучен приемам оказания первой помощи пострадавшим

В таблице ниже дан примерный перечень необходимого инвентаря и материалов по охране труда и технике безопасности.

Перечень необходимых материалов по ОТ и ТБ.

Наименование инвентаря, материала	Ед. измер,	Количество, шт.
Аптечки переносные	шт.	13
Огнетушители: пенные ОХП-10	шт.	1
углекислые ОУ-3	шт.	1
углекислотные ОУ-5	шт.	1
Носилки складные	шт.	1
Каски защитные	шт.	13
Очки защитные	шт.	13
Диэлектрические перчатки	пар	4
Противошумные наушники	шт.	4

#### Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности предприятия должно быть основано на:

- Трудовой Кодекс Республики Казахстан;
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» касательно промышленной безопасности (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.);
- Правилами «Определения критериев отнесения опасных производственных объектов к декларируемым и разработки декларации промышленной безопасности для опасных производств»;
- Приказы Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;
- Постановлениями Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Правил пожарной безопасности»;
- Приказов Министра энергетики Республики Казахстан «Об утверждении Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;

- прочие документы, Акты и подзаконные Акты.

Также будут созданы безопасные условия труда - условия труда, созданные работодателем, при которых воздействие на работника вредных и опасных производственных факторов отсутствует либо уровень их воздействия не превышает нормы безопасности.

Безопасность производственного оборудования будет выполняться согласно использованию оборудования строго по ГОСТ и заводского («некустарного») изготовления - соответствие производственного оборудования требованиям безопасности труда при выполнении им заданных функций в условиях, установленных нормативно - технической и проектной документацией;

Безопасность производственного процесса - соответствие производственного процесса требованиям безопасности труда в условиях, установленных нормативно - технической документацией будет прописана во всех регламентах проведения работ.

Ежегодное добровольное проведение Аттестаций производственных объектов по условиям труда - деятельность по оценке производственных объектов, цехов, участков, рабочих мест с целью определения состояния безопасности, вредности, тяжести, напряженности выполняемых на них работ, гигиены труда и определения соответствия условий производственной среды нормативам условий труда.

Гигиена труда - комплекс санитарно - гигиенических мер и средств по сохранению здоровья работников, профилактике неблагоприятного воздействия производственной среды и трудового процесса будет обеспечиваться согласно ГОСТам и СНИПам, разработанными уполномоченными органами, что исключит любую вероятность заболеваний.

Постоянно будет проводиться мониторинг безопасности и охраны труда - система наблюдений за состоянием безопасности и охраны труда на производстве, а также оценка и прогноз состояния безопасности и охраны труда в республике;

Нормы безопасности - качественные и количественные показатели, характеризующие условия производства, производственный и трудовой процесс с точки зрения обеспечения организационных, технических, санитарно - гигиенических, биологических и иных норм, правил, процедур и критериев, направленных на сохранение жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности согласно действующего законодательства.

Нормативы условий труда - нормативы, содержащие эргономические, санитарно - гигиенические и психофизиологические и иные требования, обеспечивающие нормальные условия труда.

Охрана труда - система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально - экономические, организационно - технические, санитарно - гигиенические, лечебно - профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства. Данный пункт будет взят во главу всех работ.

### **Мероприятия по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии.**

Мероприятия по технике безопасности, охране труда и производственной санитарии сводятся к исключению производственного травматизма и профзаболеваний, снабжение работников спецодеждой, доброкачественной водой, исправным оборудованием, созданием безопасных условий работы.

В целях обеспечения безопасности работ, будут выполнены следующие основные требования:

-рабочие места должны быть оборудованы, и содержаться в соответствии с техникой безопасности и охраной труда. Работники должны соблюдать соответствующие правила безопасности на своих конкретных рабочих местах;

-допускать к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию;

-обеспечивать лиц, занятых при проведении работ, специальной одеждой и средствами индивидуальной и коллективной защиты;

-применять машины, оборудование и материалы, соответствующие требованиям безопасности и санитарным нормам;

В целях сохранения здоровья работников, занятых будут проведены следующие санитарно-гигиенические мероприятия:

- санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия, направленные на предупреждение производственно-обусловленной заболеваемости с временной утратой трудоспособности, профессиональных заболеваний;

-обеспечивать работающих доброкачественной питьевой водой в нормативных количествах;

-обеспечивать работающих необходимым набором санитарно-бытовых помещений;

-обеспечить обработку санитарно-бытовых помещений раствором хлорамина, а также дезинфекцию выгребных ям и мест общественного пользования.

### **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОБЪЕКТЕ БУДЕТ ПРОВЕДЕНА ЧЕРЕЗ ПОЖАРНЫЕ ИНСТРУКТАЖИ.**

По характеру и времени проведения противопожарный инструктаж разделим на:

1. Вводный противопожарный инструктаж
2. Первичный противопожарный инструктаж на рабочем месте
3. Повторный противопожарный инструктаж
4. Внеплановый противопожарный инструктаж
5. Целевой противопожарный инструктаж

Примерный перечень вопросов проведения вводного противопожарного инструктажа:

1. Общие сведения о специфике и особенностях организации (производства) по условиям пожаро- и взрывоопасности.
2. Обязанности и ответственность работников за соблюдение требований пожарной безопасности.
3. Ознакомление с противопожарным режимом в организации.
4. Ознакомление с приказами по соблюдению противопожарного режима; с объектовыми и цеховыми инструкциями по пожарной безопасности; основными причинами пожаров, которые могут быть или были в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях.
5. Общие меры по пожарной профилактике и тушению пожара:

• для руководителей структурных подразделений, цехов, участков (сроки проверки и испытания гидрантов, зарядки огнетушителей, автоматических средств пожаротушения и сигнализации, ознакомление с программой первичного инструктажа персонала данного цеха, участка, обеспечение личной и коллективной безопасности и др.);

• для рабочих (действия при загорании или пожаре, сообщение о пожаре в пожарную часть, непосредственному руководителю, приемы и средства тушения загорания или пожара, средства и меры личной и коллективной безопасности).

Примерный перечень вопросов проведения первичного противопожарного инструктажа:

1. Ознакомление по плану эвакуации с местами расположения первичных средств пожаротушения, гидрантов, запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с обходом соответствующих помещений и территорий).
2. Условия возникновения горения и пожара (на рабочем месте, в организации).
3. Пожароопасные свойства применяемого сырья, материалов и изготавливаемой продукции.
4. Пожароопасность технологического процесса.
5. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.
6. Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).
7. Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования.
8. Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.
9. Способы сообщения о пожаре.
10. Меры личной безопасности при возникновении пожара.
11. Способы оказания доврачебной помощи пострадавшим.

### **Пожарно-технический минимум**

Руководители, специалисты и работники организаций, ответственные за пожарную безопасность, обучаются пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, пожарной опасности технологического процесса и производства организации, а также приемов и действий при возникновении пожара в организации, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных с взрывопожароопасным производством, проводится в течение месяца после приема на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения, а руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством, один раз в год.

Работники организаций, имеющие квалификацию инженера (техника) пожарной безопасности, а также работники федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности и его структурных подразделений, преподаватели образовательных учреждений, осуществляющие преподавание дисциплины «пожарная безопасность», имеющие стаж непрерывной работы в области пожарной безопасности не менее пяти лет, в течение 1 года после поступления на работу (службу) могут не проходить обучение пожарно-техническому минимуму.

Обязанности по организации обучения пожарно-техническому минимуму в организации возлагаются на ее руководителя.

В инструкции о мерах пожарной безопасности будут отражены следующие вопросы:

- порядок содержания территории, зданий, сооружений и помещений, в том числе эвакуационных путей;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов при эксплуатации оборудования и производстве пожароопасных работ;
- порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;
- порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы;

- расположение мест для курения, применения открытого огня, проезда транспорта и проведения огневых или иных пожароопасных работ;
- порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- порядок и периодичность уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;
- обязанности и действия работников при пожаре, в том числе при вызове пожарной охраны, аварийной остановке технологического оборудования, отключении вентиляции и электрооборудования (в том числе в случае пожара и по окончании рабочего дня), пользовании средствами пожаротушения и пожарной автоматики, эвакуации горючих веществ и материальных ценностей, осмотре и приведении в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения);
- допустимое (предельное) количество людей, которые могут одновременно находиться на объекте.

В инструкции о мерах пожарной безопасности указываются лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, в том числе за:

- сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и оповещение (информирование) руководства и дежурных служб объекта;
- организацию спасания людей с использованием для этого имеющихся сил и средств, в том числе за оказание первой помощи пострадавшим;
- проверку включения автоматических систем противопожарной защиты (систем оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);
- отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты), остановку работы транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, прекрывание сырьевых, газовых, паровых и водных коммуникаций, остановку работы систем вентиляции в аварийном и смежных с ним помещениях, выполнение других мероприятий, способствующих предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;
- прекращение всех работ в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удаление за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществление общего руководства по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;
- обеспечение соблюдения требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- организацию одновременно с тушением пожара эвакуации и защиты материальных ценностей;
- встречу подразделений пожарной охраны и оказание помощи в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщение подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведений, необходимых для обеспечения безопасности личного состава, о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах;

- по прибытии пожарного подразделения информирование руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, о количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых на объекте веществ, материалов, изделий и сообщение других сведений, необходимых для успешной ликвидации пожара;

- организацию привлечения сил и средств объекта к осуществлению мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

#### *Обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения*

При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их взаимодействие с огнетушащими веществами, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.

Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование.

### **ПОДГОТОВКА, ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ И ПРОГРАММА СТРАХОВАНИЯ.**

Технические и экономические преобразования, происходящие в Республике в сжатые сроки, предъявляют повышенные требования к дееспособности предприятий, к росту квалификации их сотрудников.

В этих условиях основной целью профессионального обучения является постоянное приведение уровня квалификации рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятия в соответствие с запросами производства.

Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров имеет непрерывный характер.

Непрерывность обучения достигается путем систематического самообразования, массовой производственно-экономической учебы, краткосрочного и периодически длительного обучения в учебных заведениях.

Профессиональное обучение осуществляется непосредственно на предприятии, учебно-курсовых комбинатах, средних специальных и высших учебных заведениях, институтах и факультетах повышения квалификации и переподготовки кадров.

На предприятии система повышения кадров включает в себя мероприятия по обучению кадров с отрывом от производства и без отрыва на краткосрочных и длительных курсах. Повышение квалификации руководящих кадров и специалистов осуществляется также путем повышения требований к активности персонала, т.е. через планирование карьеры сотрудников, через ротацию работников по подразделениям, цехам, службам.

#### *Программа страхования.*

Целью обязательного страхования работника от несчастных случаев является обеспечение защиты имущественных интересов работников, жизни и здоровью которых причинен вред при исполнении ими трудовых (служебных) обязанностей, посредством осуществления страховых выплат.

#### *Социальное страхование.*

Законом Республики Казахстан «Об обязательном страховании» и изменениями и дополнениями на 01.01.2020г. определяются правовые, организационные и экономические основы социальной защиты граждан, гарантированные государством, осуществляемые за счет средств обязательного страхования. На основании этого закона предприятие производит соответствующие отчисления от заработной платы работников предприятия.

### **Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду**

Согласно статьи 136. Пункта 1. В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический

ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Платежи могут быть определены заранее на основе проектных расчетных показателей. Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Закону Республики Казахстан о ведении в действие кодекса РК - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 69 параграф 4 (ст. 576) от 25 декабря 2017 года № 121-VI ЗРК Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), с учетом положений пункта 7 настоящей статьи. Ставка МРП на 2026 год составляет 4148 тенге.

Расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на 2025 г., в табл. 11.1.

Таблица 11.1					
Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Ставки МРП на год	Сумма платежей в год, тенге
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.01172	20	4148	972,2912
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001902	20	4148	157,78992
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.1372	20	4148	11382,112
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.3418	0,32	4148	453,69164
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000014	996,6 за кг	4148	5,7874555
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.56563204	10	4148	64942,417
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000867	124	4148	44,594318
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	5.411664	0,32	4148	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.317975	0,32	4148	1749,4272
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.1792725	0,32	4148	237,95914
0602	Бензол (64)	0.144138	0,32	4148	191,32301
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.0107578	0,32	4148	142,79473
0621	Метилбензол	0.10401	0,32	4148	138,05871
0627	Этилбензол	0.0036041	0,32	4148	4,7839381
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0.030532	0,32	4148	40,526955
<b>В С Е Г О:</b>		<b>9.2602941414</b>			<b>80463,557</b>

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за складирование отходов настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций

Предусматриваемая проектом технология ведения работ на объекте исключает возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут оказать сколь-нибудь значительное воздействие на окружающую среду.

Поэтому, в рамках настоящего проекта, расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций не производится.

## 12 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Проведение какого-либо вида работ не гарантирует полной безопасности, поскольку в ходе ведения работ могут возникнуть различные обстоятельства, связанные как с техническими неисправностями (аварии с используемой техникой и оборудованием), так и с человеческим фактором (ошибки при проектировании, несоблюдение правил ведения работ и т.д.).

Возникновение аварийной ситуации требует значительных затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что, в свою очередь, снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ.

Поэтому большое практическое значение при проведении любого вида работ имеет выявление причин различных осложнений и аварий и принятие мер по их предупреждению.

Процесс ликвидации аварии и ее последствий зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а также степень экологической безопасности в целом. Анализ вероятных аварий и их последствий включает в себя рассмотрение характерных вариантов начала и развития аварийного процесса, включая:

- иницирующее событие – первое разрушительное необратимое и неконтролируемое явление, не предусматриваемое проектом (например, нарушение целостности хранилищ горюче-смазочных веществ);
- аварию – разрушительное высвобождение негативного, с точки зрения экологической безопасности, потенциала промышленного объекта, при котором сырье, промежуточные продукты, продукция, отходы производства, установленное технологическое оборудование, вовлекаясь в аварийный процесс, создают поражающие факторы для населения, окружающей человека природной среды и самого промышленного объекта;
- возможность чрезвычайной ситуации – оценка последствий аварий, в результате наступления которых возможно крупномасштабное нарушение экологического равновесия, обуславливающее необходимость привлечения внешних, по отношению к району чрезвычайной ситуации сил и средств.

Негативное воздействие от аварии включает любые прямые или косвенные, немедленные или возникающие через какое-то время, вредные последствия аварий для людей, флоры, фауны, почвы, воды, воздуха, ландшафта и т.д.

В качестве возможных аварийных ситуаций в процессе ведения работ обычно рассматривают:

- разлив материалов с углеводородной основой типа дизельного топлива, смазочных масел, и т.д.;
- травмирование персонала.

Следует отметить, что большинство специалистов к главным причинам возникновения пожаров и взрывов относят человеческий фактор. Последнее подтверждается и статистическими данными.

Для снижения риска возникновения аварий и уменьшения ущерба от их последствий необходимо стремиться к минимальному (приемлемому) уровню риска.

Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков, банкротств и ответственности за экологические последствия аварий, принимающих порой характер катастроф.

## **Обзор возможных аварийных ситуаций**

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

### **Природные факторы воздействия**

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, 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 представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- обильные атмосферные осадки и грозовые явления.

Согласно данным сейсмического районирования, на территории планируемых работ возможны землетрясения силой 7 и более баллов. Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, мала.

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, обильные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, линий силовых приводов.

Описываемая территории характеризуется ярко выраженной континентальностью: холодная суровая зима, жаркое лето; быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период; неустойчивость и дефицит осадков; сухость воздуха и интенсивное испарение, обилие прямой солнечной радиации.

Для всей исследуемой территории характерны частые и сильные ветра, в летние месяцы могут наблюдаться с высокой повторяемостью пыльные бури.

Анализ выше представленных природно-климатических данных показывает, что в период проведения работ существует вероятность возникновения пожароопасных ситуаций природного характера.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причина возникновения пожаров заключается не только в природных факторах, но и в неосторожном обращении персонала с огнем и нарушении правил техники безопасности.

Характер воздействия пожаров - кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций, при условии соблюдения правил ведения работ и техники безопасности, незначительная.

### **Антропогенные факторы воздействия**

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф, при небольших колебаниях по годам, в целом остается неизменным, то число техногенных аварий за последние пять лет резко увеличилось.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций *обеспечат экологическую безопасность* осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

### **Рекомендуемые меры безопасности**

Важнейшую роль в обеспечении безопасности производственного персонала, местного населения и окружающей природной среды при проведении планируемых работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых руководителями и всеми сотрудниками геофизической партии обязательно.

При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание инструктажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Проектом предусматривается проведение инструктажей в течение всего периода полевых работ, определяться виды работ или местоположения мест, представляющих потенциальную опасность, и осуществляться мероприятия по максимальному снижению риска несчастных случаев или влияний на окружающую среду. Обязательным является инструктаж работников по рабочим процедурам, правилам практической безопасности и использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), обязанностей на случай возникновения ЧС и действующих правил.

Все работники пройдут необходимое обучение и инструктаж по ТБ на рабочем месте перед началом работ, кроме того, предусматривается проведение регулярного дополнительного инструктажа во время ведения работ.

Также основное внимание следует уделять таким элементам оборудования, противопожарное оборудование, индивидуальные средства защиты, устройства для экстренной эвакуации членов полевой партии, а также методы и средства ликвидации разливов ГСМ, ликвидации возгораний и т. д.

Рекомендации по предотвращению возникновения аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

Строгое выполнение проектных решений при ведении работ, обязательное соблюдение всех правил ведения строительных работ;

- Организация четкой системы профилактического осмотра, обслуживания и ремонта оборудования, которое может быть причиной утечек через поврежденные шланги, негерметичные вентили и соединения;

- Использование поддонов для улавливания вредных жидкостей (ГСМ или сточных вод);

- Как можно скорая ликвидация протечек ГСМ, во избежание расширения площади загрязнения, использование при этом адсорбирующих материалов;

Одним из условий безаварийного ведения работ является периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;

1. Каждый работник должен пройти обучение на случай возможных аварий. Должен вестись контроль за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;

2. Должен быть разработан план ликвидации аварийных ситуаций.

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, планируется проводить механизированным способом.

Таким образом, для определения и предотвращения экологического риска необходимо:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;

- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;

- обеспечения готовности систем извещения об аварийных ситуациях;

- обеспечение объекта оборудованием и транспортными

- средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- оказание первичной медицинской помощи;
- обеспечение подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций *обеспечат экологическую безопасность* осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

**Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию**

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

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Применяемая в данном проекте технология отсутствует в «Перечне наилучших доступных технологий», но полностью соответствует техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для заказчика затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта

Для данного проектного решения альтернативные варианты отсутствуют, в связи с чем, был выбран настоящий проектный вариант.

### 13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данной работе выполнены качественная и количественная охрана окружающей среды для Прирельсового угольного склада и склада ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы».

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- ✓ Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения не происходит.
- ✓ Воздействие на подземные воды, со стороны их загрязнения оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на почвы ввиду их загрязнения оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на биологическую систему оценивается как слабое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
- ✓ Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства местного населения.

- Воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу составляют 9,2602941414тн/год, не приведут к изменению и качества атмосферного воздуха.

- Воздействие на почвы и грунты при проведения работ не приведет к осязательному загрязнению и изменению их свойств. Все образующиеся отходы будут складироваться в специальных контейнерах с последующим вывозом. Инертные материалы хранятся на специальных площадках.

- Существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Деятельность рассматриваемого объекта не приведет к существенному изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

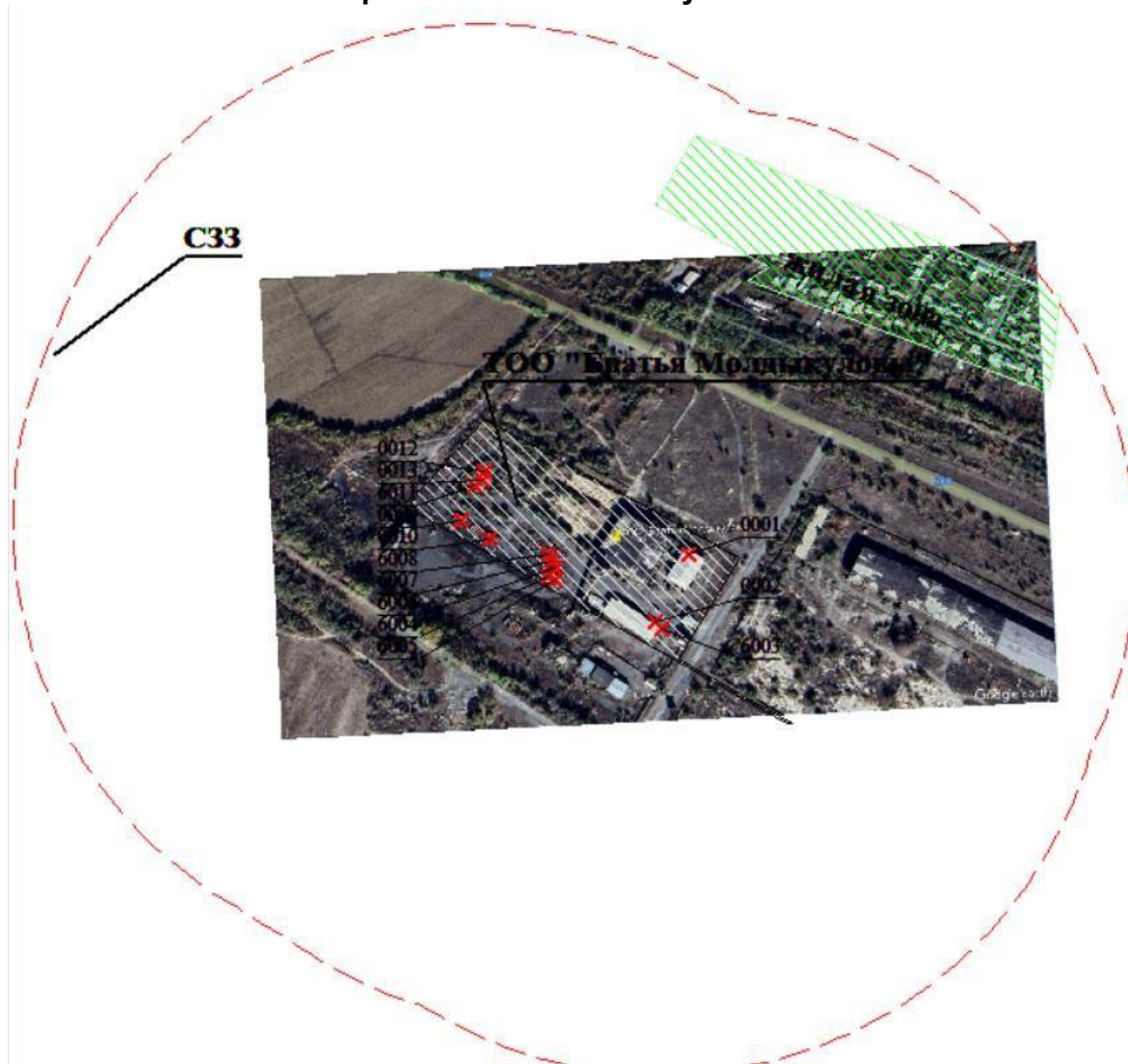
В целом, воздействие на окружающую среду в районе функционирования данного объекта оценивается как допустимое. Существенно не нарушит существующего экологического равновесия, несет крупный социально-экономический эффект – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденный Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.
2. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-0;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.05-2004.
5. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД211.2.02.09-04.
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.
9. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV.
10. Закон о Трудовом кодексе Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V.
10. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2025 г.)
11. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.03.2025 г.).
12. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.03.2025 г.).

## ГЕНПЛАН

Прирельсовый угольный склад и склад  
ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы»  
Алакольский район область Жетісу



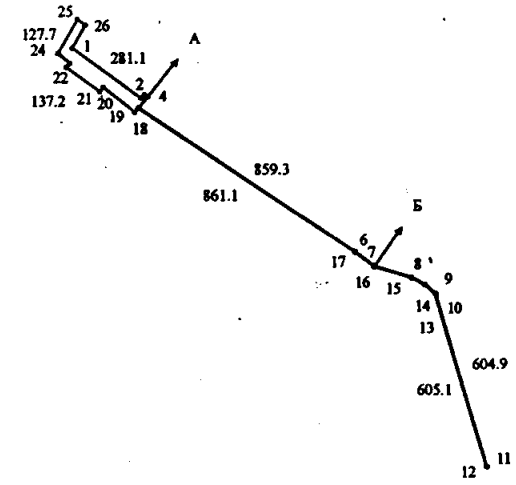
### Экспликация источников выбросов ВВ

№	X	Y
0001	1060	984
0002	1031	924
6003	1035	918
6004	935	964
6005	941	961
6006	941	971
6007	937	977
6008	934	984
0009	855	1014
0010	882	997
6011	868	1045
0012	877	1058
0013	876	1050

**Жер учаскесінің ПЛАН земельного участка**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-255-037-102  
 Жер учаскесіне жеке меншік құқығы  
 Жер учаскесінің алаңы: 2.4500 га  
 Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)  
 Жер учаскесін нысаналы тағайындау: жабдықтау базасына қызмет көрсету үшін  
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ  
 Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді  
 Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат: Алақөл аудандық әкімінің 1998 жылғы 28 желтоқсандағы № 1-308 шешімі, 1998 жылғы 29 желтоқсандағы № 32 жер учаскесін сату, сатып алу үлгі шарты, Алақөл аудандық әкімінің 1999 жылғы 18 мамырдағы № 1-130 шешімі, 2008 жылғы 22 желтоқсандағы № 9192 сыйға тарту шарты

Учаскенің орналасқан жері: Алақөл ауданы, Бескөл ауылдық округ Сахзавод поселкесі  
 Местоположение участка: Алакольский район, Бескольский сельский округ, п. Сахзавод



Кадастровый номер земельного участка: 03-255-037-102  
 Право частной собственности на земельный участок  
 Площадь земельного участка: 2.4500 га  
 Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)  
 Целевое назначение земельного участка: для обслуживания базы снабжения  
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет  
 Делимость земельного участка: делимый  
 Документ на основании которого предоставлено право на земельный участок государством: Решение акима Алакольского района от 28 декабря 1998 года № 1-308, Типовой договор купли-продажи земельного участка\* от 29 декабря 1998 года № 32, Решение акима Алакольского района от 18 мая 1999 года № 1-130, договор дарения от 22 декабря 2008 года № 9192

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
 От А до Б - 03255037010  
 От Б до А - земли населенного пункта  
 Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
 А-дан Б-ге дейін - 03255037010  
 Б-ден А-ге дейін - елді-мекен жерлері

Выноска меры линий	Меточки расстояние
2-3	16.7
3-4	12.8
4-5	46.5
6-7	80.6
7-8	131.9
8-9	51.4
9-10	47.6
11-12	2.4
13-14	47.6
14-15	47.3
15-16	131.9
16-17	80.6
18-19	16.1
19-20	132.5
20-21	18.2
22-23	18.3
23-24	50.4
25-26	31.6
26-1	86.7

МАСШТАБ 1 : 25000

**"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ  
МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНІНДЕГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ, БАҚЫЛАУ  
ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ИНСПЕКЦИЯ  
КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
КОНТРОЛЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИНСПЕКЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ  
КОМПЛЕКСЕ МИНИСТЕРСТВА  
ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН"**

040000, Алматы облысы,  
Талдықорған қаласы, Абай көшесі, 297  
үй, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282)  
24-48-06, БСН 120740015275,  
E-mail: [almobl.eco@mail.ru](mailto:almobl.eco@mail.ru)

040000, Алматинская область, город  
Талдықорған, ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-  
23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН  
120740015275,  
E-mail: [almobl.eco@mail.ru](mailto:almobl.eco@mail.ru)

**ТОО «Братья Молдыкуловы»**

### **Заключение государственной экологической экспертизы**

на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области.

**Материалы разработаны:** ИП Акчалова (ГЛ №01497Р выданная Министерством охраны окружающей среды РК 15 ноября 2007 года).

**Заказчик материалов проекта:** ТОО «Братья Молдыкуловы», ст.Бесколь, Алакольский район, Алматинская область.

**На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен:** проект «Предельно-допустимых выбросов» для прирельсового склада угля и ГСМ ТОО «Братья Молдакуловы» расположенный на станции Бесколь, Алакольского района, Алматинской области.

В составе проекта представлены копии следующих документов:

- Свидетельство о государственной регистрации юридического лица ТОО «Братья Молдыкуловы», 93-1907-15-ТОО от 10.03.2009 г. (БИН 990440004992);
- АКТ на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер участка 03-255-037-102. Целевое назначение: для обслуживания базы снабжения. Площадь земельного участка – 2,45 га;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 227 от 26.04.2011г., выданная ГУ ДКСГЭН по Алматинской области Министерства здравоохранения РК (на проект ОВОС);
- Санитарно-эпидемиологическое заключение №739 от 07.10.2015 года, выданное ДПЗПП Алматинской области Комитета РК по защите прав потребителей (на проект ПДВ);
- Договор аренды №2 от 03.09.2015 года между Молдыкулов А.Б. (арендодатель) и ТОО «Братья Молдыкуловы» (Арендатор);
- Заключение государственной экологической экспертизы №25-5-25-5/711/1044 от 03.06.2011г., на проект «ОВОС Прирельсового склада угля и ГСМ ИП Молдыкуловы А.Б. ст.Бесколь, Алакольского района Алматинской области.;
- Разрешение на эмиссий в окружающую среду №0002097 от 22.07.2011 года;
- Протокол общественных слушаний по проекту ПДВ в окружающую среду от 14.10.2015 г;
- Объявление в газету «Алакол» от 25.09.2015 г;
- Государственная лицензия ИП Акчалова Р.Р. №0041962Р от 15.11.2007г, выданная МООС РК, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

**Материалы поступили на рассмотрение:** повторно 25.12.2015 года вход. №KZ 68RCP00037328.



## Общие сведения

Основным видом деятельности предприятия является реализация твердого топлива (угля) и нефтепродуктов оптовым покупателям.

Проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» разработан для прирельсового склада угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» Ранее для данного прирельсового склада угля и ГСМ экологический проект был разработан. Проект разрабатывается в связи с окончанием срока.

Период действия проекта 2016-2025гг.

Территория склада угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» расположена на железнодорожной станции Бесколь. С восточной стороны угольного склада имеется лесозащитная пятидесяти метровая полоса. За которой на расстоянии 70 метров располагается территория бывшего сахарного завода с полуразрушенными зданиями завода, который не работает более 10 лет. На сегодняшний день – это территория корпорации ТОО «Центр Азия Сахар». В настоящее время Алакольский филиал ТОО «Центр Азия Сахар» занимается предоставлением услуг жителям ст. Бесколь и предприятиям в приеме и перекачке сточных вод не имеющие свои поля фильтрации и автоперевозки. В юго-восточном направлении на расстоянии 400 м от границы промплощадки – территория КЭЧ (Квартирно-эксплуатационная часть), с юго-востока на расстоянии 700 м – территория мясокомбината. По остальным направлениям – пустырь. Селитебная зона в радиусе 500 м отсутствует.

### Категория опасности предприятия.

- СЗЗ для данного объекта (угольный склад) составляет 500 м, Согласно Утвержденного приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г. об Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», раздел 12 пункт 52 подпункта 2, СЗЗ для открытых складов и места перегрузки угля, должна составлять не менее 500м, что соответствует 2 классу опасности, 1 категории.
- СЗЗ для данного объекта (склад ГСМ) составляет 100 м, Согласно Утвержденного приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г. об Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», раздел 10 пункт 43 подпункта 8, СЗЗ для склада горюче-смазочных материалов, должна составлять не менее 100м, что соответствует 4 классу опасности, 3 категории.

В связи с этим принимаем ССЗ максимальную - 500м.

Согласно Статьи 27 Экологического Кодекса РК, для объектов 1 категории срок действия установленных нормативов составляет 10 календарных лет.

Уровень приземных концентраций для ВВ определялся машинными расчетами по программе «Эра 2.0».

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия, на границе СЗЗ не превышают допустимых значений <1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

### Инженерное обеспечение:

- **Водоснабжение** – от местной трубчатой колонки.
- **Канализация** – сбрасываются в местный гидроизоляционный выгреб.

Вода используется в следующих назначениях:

- на хозяйственно-питьевые нужды;
- на обеспыливание дорог;

Возможных источников загрязнения канализационных стоков не выявлено.

Канализационные стоки по качеству соответствуют бытовым и сбрасываются местный гидроизоляционный выгреб.



## **Теплоснабжение**

Для отопления административного здания предусмотрена, бытовая печь работающая на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Расход угля составляет –7 т/г. Для отопления вагончика охраны, предусмотрена бытовая печь работающая на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Расход угля составляет –3т/г.

**Электроснабжение** - Электроснабжение от существующих сетей.

### **Краткая физико-географическая характеристика района.**

Район расположения объекта характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима умеренно-холодная, мягкая, малоснежная.

Территория района, в геоморфологическом отношении, принадлежит горам Джунгарского Алатау и Балхаш-Алакульской полупустынной впадине.

Климат района резко континентальный, в горных и предгорных районах умеренный, в долине засушливый и ветреный. Почвенные зоны - от высокогорных черноземов до супесей, сероземов и солончаков. На территории района протекают реки – Тентек, Чинжала, Жаманты, Кызылтал, Ыргайты. Они питают систему Алакольских озер – Алаколь, Кошкарколь, Сасыкколь, Коржыноколь, Жаланашколь. Разнообразна флора и фауна района. На озерах и водоемах гнездятся 180 видов пернатых, в том числе единственные в мире реликтовые чайки. Водятся архары, горные козлы, медведи, барсы, волки, кабаны, корсаки, лисы и зайцы, в озерах - сазан, белый амур, карп, толстолобик, окунь, судак.

Развито богарное и орошаемое земледелие. Возделываются зерновые культуры, в т.ч. кукуруза на зерно, картофель, сахарная свекла, соя. Развито овцеводство и мясо-молочное скотоводство.

На берегах озера Алаколь расположены зоны отдыха "Шагала", "Жалын", дома отдыха частных предпринимателей.

Развита интуризм. Через район проходит автомагистраль республиканского значения Алматы-Усть-Каменогорск, Алматы-Ушарал-Дружба, участок международной железной дороги Алматы-Урумчи, на ветке дороги находятся крупные станции - Бесколь и Дружба.

В районе два крупных промышленных предприятия – ТОО "Азия-Сахар" и ТОО "Ушаральский рыбзавод".

В районе действуют 4 филиала банков второго уровня. Имеются 54 школы, 2 профшколы, 1 музыкальная школа, 1 ДЮСШ, 2 детсада, 2 центральные больницы, 3 сельских больницы, 25 ФАП и ФП, 18 СВА, 22 библиотеки, 2 Дворца культуры, 2 стадиона, 40 спортзалов.

Статус племенного хозяйства по овцеводству получили СПК "Токжайляу", по молочному скотоводству СПК "Майтобе". Оба хозяйства являются элитно-скотоводческими по производству семян колосовых.

Стабильно работают транспорт и связь. Автобусным сообщением охвачены жители всех населенных пунктов.

**Гидрографическая сеть.** В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.



Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы. В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

**Поверхностные воды.** Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Алакол. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного хребта Заилийского Алатау и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

На территории района протекают реки – Тентек, Чинжала, Жаманты, Кызылтал, Ыргайты. Они питают систему Алакольских озер – Алаколь, Кошкарколь, Сасыкколь, Коржынокль, Жаланашколь. Истоки реки находятся на высоте более 3000 метров над уровнем моря в области ледников северного склона Джунгарского Алатау.

с.Коктума расположена в непосредственной близости от оз.Алаколь. оз.Аалакол расположена с восточной стороны поселка на расстоянии 50м от ближайших жилых домов. Согласно постановления Акимата Алматинской области от 12.05.2009г. за №93 водоохранная полоса для оз.Алаколь составляет 35-100м. Водоохранная зона составляет 300-1000м. Рассматриваемая территория участка располагается за водоохранной полосой. Водоохранная полоса для данного участка составляет 35м (в пределах населенных пунктов), водоохранная зона – 300м.

**Почвы.** Почвы в районе расположения объекта представлены каштановыми почвами верхнечетвертичными - современными аллювиально-пролювиальными отложениями, представленные галечниковыми грунтами и суглинками, перекрытые почвенно-растительным слоем, с небольшим количеством вкраплений галечников, конгломератов и гравия.

Источниками, которые могут повлиять на качество почв, являются отработанные газы автотранспорта.

**Растительный мир.** На территории района имеется Алакольский государственный природный заповедник.

Алакольский государственный природный заповедник учрежден в целях сохранения природных комплексов, животного и растительного мира дельты реки Тентек, а также уникальной популяции реликтовой чайки и других колониальных птиц на островах озера Алаколь. Расположен он в пределах Алакольского района Алматинской и Урджарского района Восточно-Казахстанской областей Казахстана. Алакольский государственный природный заповедник учрежден постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 апреля 1998 г. на базе государственного заказника «Реликтовая чайка». Первоначально площадь заповедника составляла 12 520 гектаров, затем она была увеличена до 19 713 гектаров.

**Флора.** К числу доминирующих растений относится 97 видов (30,3 % от общего числа). Из них наиболее часто встречаются тростник южный (*Phragmites australis*), рогоз узколистный (*Typha angustifolia*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), лох остроплодный (*Elaeagnus oxycarpa*), ивы, гребенщик многоветвистый и другие. Спорадично встречаются такие виды как бескильница Рожевицевская, ива прутьевидная, хмель обыкновенный, марь душистая, лядвенец торчащий и др. Всего 127 видов или 38 %. Группа редко встречающихся растений составляет 89 видов (26 %): хвощ полевой, кубышка желтая, стрелолист трилистный, бородач кровоостанавливающий, лисохвост



луговой и др. Очень редко встречаются 10 видов растений: лук дернистый, кувшинка белая, перловник трансильванский, молочай ресничатоплодный, астрагал уялинский, астрагал птицеклювый, риндера светложелтая, шлемник лодочковый, барбарис разноцветоножковый. Все зарегистрированные нами растения отнесены к следующим эколого-фитоценотическим группам: водной (прибрежно-водной), болотной, луговой, тугайной, галофитной, псаммофитной. Но есть виды и с широкой экологической амплитудой (тростник южный).

Среди водных растений доминирующими являются рогоз узколистный, тростник южный, камыш озерный. Болотные виды представлены сусаком зонтичным, болотницей игольчатой, стрелолистом трилистным, триостренником морским, клубнекамышом морским, глауксом приморским, частухой ланцетолистой и др. Из луговых растений отмечены различные виды злаков и разнотравья: пырей ползучий, вейник наземный, бескильницы, ячмень Богдана, тимopheевка степная, виды мятликов, донник зубчатый, люцерна серповидная, люцерна румынская, солодка уральская, лапчатка белеющая и др. Среди тугайных растений доминирующими являются виды ив, лоха остроплодного, гребенщиков, ломоноса восточного, кендыря ланцетоллистного, шиповников, жимолости татарской и др. На засоленных местообитаниях обычно представлены кермек Гмелина, виды солянок (однолетних – климакоптера туполистная, сведа простёртая, многолетних – поташники, галмиона, карабарак и др.). Псаммофитная группа немногочисленна, что обусловлено небольшой площадью, занятой внутридельтовыми песками. Среди растений этой группы – карелин ия каспийская, полыни, песчаная акация серебристая и другие.

По биологическим особенностям растения представлены следующими жизненными формами: деревья – 8, кустарники и кустарнички – 29, полукустарники и полукустарнички – 24, травянистые многолетники – 179, однолетники и двулетники – 82 вида.

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно-освоенной территории участка вдоль улиц и жилых домов села.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

**Животный мир.** Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тьяншанские животные. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

В Алакольском государственном природном заповеднике обитает более 269 видов птиц. Можно увидеть редких птиц: реликтовую чайку, дрофу-красотку (Джек), дрофу Дуадак, черноголового хохотуна, чегравы, чайконосой крачки, кудрявого и розового пеликанов, Савку и многих других редких и исчезающих водоплавающих пустынных и горных птиц. Из зверей можно увидеть – архаров, сайгаков, козерогов, маралов, медведей и других. За 5-6 дней пребывания, туристы могут ознакомиться с флорой и фауной основных ландшафтных зон от высокогорья Джунгарского Алатау до Прибалхашских пустынь. Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено. Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

### **Ландшафт.**

Участок находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные



природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

### **Краткая характеристика технологического процесса.**

Основным видом деятельности предприятия является реализация угля и нефтепродуктов оптовым покупателям. На предприятии задействованы следующие цеха и участки:

1. резервуарный парк
2. железнодорожная эстакада
3. Насосная станция
4. автомобильная эстакада для слива нефтепродуктов в автоцистерны
5. склад угля
6. административное здание
7. нефтеловушка
8. вагончик охраны

**Пост разгрузки угля.** Уголь доставляется в осенне-зимний период по железной дороге полувагонами вместимостью 60 тонн до железнодорожного тупика, где разгружается четырьмя рабочими вручную. Годовая программа по реализации угля составляет 30000тн. Время разгрузки угля в течении года равно 2000 часов.

**Хранение угля** с открытых поверхностей склада угля. Одновременно на складе хранится около 1000 тн угля, по мере реализации уголь подвозится. Площадь склада хранения равна 200 м2. Формирование склада угля не ведется, т.к. при перемещении уголь дробится.

**Пост погрузки угля на а/м.** Уголь грузится на автомашины автопогрузчиком.

**Нефтепродукты (бензин, дизтопливо) поступают на склад ГСМ** по железной дороге в цистернах по 73м3. Через железнодорожную эстакаду по сливной системе нефтепродукты сливаются из ж/д цистерн в наземные резервуары самотеком. Одновременно сливается одна ж/д цистерна.

Территория предприятия полностью асфальтирована. На территории склада ГСМ расположены резервуарный парк в состав которого входит:

- а) для приема бензина – девять наземных резервуаров по 50м3,
- б) для приема дизтоплива – девять наземных резервуара по 50м3;
- в) автоэстакада : для слива бензина и дизтоплива в автоцистерны.

Наземные резервуары установлены на бетонные основания.

Слив бензина и дизтоплива в автоцистерны производится насосом: АСЦЛ-24-20 производительностью 34м3/час.

Территория на которой расположена автоэстакада покрыта бетонным покрытием и имеет наклон с сторону промливневой канализации, по которой промсточные воды направляются в бензомаслоуловитель.

Для перевозки нефтепродуктов используются машины Зил с объемом цистерн 5 м3. Прием нефтепродуктов и их отпуск одновременно не производится.

Время слива из ж/д цистерн в резервуары составляет: бензина – 402 час/г; дизтоплива - 382час/год.

Время работы автоэстакад по сливу:

бензина – 402 час/год, дизтоплива – 382 час/год.

Время работы насосов для слива нефтепродуктов в автоцистерны равно: бензина – 402 час/год, дизтоплива – 382 час/год.

Годовой объем по реализации нефтепродуктов составляет: бензина-10000тн (13699 м3), д/топлива - 10000тн (13004 м3).

Вывоз угля и нефтепродуктов с территории склада производится арендованным автотранспортом.



Для отопления, в административном здании и вагончике охраны установлены бытовые нагревательные печи, работающие на угле.

Для разгрузки, хранения и погрузки шлака предусмотрен склад шлака.

#### **Атмосферный воздух.**

Фоновое загрязнение атмосферы в районе расположения объекта принято как для населенного пункта с численностью жителей 10тыс. человек и представлено следующими ингредиентами: пыль – 0,2 мг/м<sup>3</sup>, сернистый ангидрид – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, оксиды азота – 0,008 мг/м<sup>3</sup>, оксиды углерода – 0,4 мг/м<sup>3</sup>.

На территории объекта выявлены 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 6 организованных и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 15 наименований (пыль неорганическая, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, бензапирен, углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, амилен, бензол, толуол, ксилол, этилбензол, сероводород, углеводороды С12-С19) и 2 группы суммаций (сернистый ангидрид + диоксид азота, сернистый ангидрид +сероводород).

**Суммарный выброс составляет 15,1608170014т/г, в т.ч. твердые – 0,5593800014т/г и газообразные – 14,601437т/год.**

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- Пост разгрузки угля (источник 6001);
- Открытая поверхность хранения угля (источник 6002);
- Посты разгрузки угля на а/м (источник 6003);

#### **Склад ГСМ**

- Резервный парк (источник 0004-0005);
- Железнодорожная эстакада, насосная станция (Источник 6006);
- Автомобильная наливная эстакада для слива ГСМ в автоцистерны (Источники 0007 - 0008);

#### **Административное здание**

- Дымовая труба бытовой печи (Источник 0009);

#### **Вагончик охраны**

- Дымовая труба бытовой печи (Источник 0010);

#### **Территория участка**

- Склад шлака (Источник 6011).

Расчет максимальных приземных концентраций, произведен по программе ЭРА 2.0

Анализ результатов расчетов показал, что максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ и селитебной зоне не превышают 1 ПДК и выбросы предлагаются в качества нормативов ПДВ.

#### **Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу на 2016-2025 г.г.**

Код и наименование ЗВ	№ исто чни - ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос ти же ния ПД В
		Существующее положение 2016		на 2016-2025 г. г.		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники:</b>								
<b>(0301)Азота диоксид</b>								
Топочная	0009	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	2016
	0010	0,000224	0,00352	0,000224	0,00352	0,000224	0,00352	
<i>Итого</i>		0,000724	0,01172	0,000724	0,01172	0,000724	0,01172	
<b>(0304)Азота оксид</b>								
Топочная	0009	0,00008	0,00133	0,00008	0,00133	0,00008	0,00133	2016
	0010	0,0000364	0,000572	0,000036	0,000572	0,000036	0,000572	



				4		4		
<i>Итого</i>		0,0001164	0,001902	0,0001164	0,001902	0,0001164	0,001902	
<b>(0330) Сера диоксид</b>								
Топочная	0009 0010	0,0095 0,0041	0,15092 0,065	0,0095 0,0041	0,15092 0,065	0,0095 0,0041	0,15092 0,065	2016
<i>Итого</i>		0,0136	0,21592	0,0136	0,21592	0,0136	0,21592	
<b>(0333) Сероводород</b>								
Склад ГСМ	0004 0008	0,000052 0,000052	0,00005 0,00004	0,000052 0,000052	0,00005 0,00004	0,000052 0,000052	0,00005 0,00004	2016
<i>Итого</i>		0,000104	0,00009	0,000104	0,00009	0,000104	0,00009	
<b>(0337) Углерод оксид</b>								
Топочная	0009 0010	0,0522 0,0225	0,8312 0,356	0,0522 0,0225	0,8312 0,356	0,0522 0,0225	0,8312 0,356	2016
<i>Итого</i>		0,0747	1,1872	0,0747	1,1872	0,0747	1,1872	
<b>(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	4,19153 4,19153	5,39036 4,47341	4,19153 4,19153	5,39036 4,47341	4,19153 4,19153	5,39036 4,47341	2016
<i>Итого</i>		8,38306	9,86377	8,38306	9,86377	8,38306	9,86377	
<b>(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	1,02081 1,02081	1,31277 1,08945	1,02081 1,02081	1,31277 1,08945	1,02081 1,02081	1,31277 1,08945	2016
<i>Итого</i>		2,04162	2,40222	2,04162	2,40222	2,04162	2,40222	
<b>(0501) Пентилены</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	0,13885 0,13885	0,17856 0,148185	0,13885 0,13885	0,17856 0,148185	0,13885 0,13885	0,17856 0,148185	2016
<i>Итого</i>		0,22216	0,2614	0,22216	0,2614	0,22216	0,2614	
<b>(0602) Бензол</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	0,11108 0,11108	0,14285 0,11855	0,11108 0,11108	0,14285 0,11855	0,11108 0,11108	0,14285 0,11855	2016
<i>Итого</i>		0,22216	0,2614	0,22216	0,2614	0,22216	0,2614	
<b>(0616) Диметилбензол</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	0,00833 0,00833	0,01071 0,00889	0,00833 0,00833	0,01071 0,00889	0,00833 0,00833	0,01071 0,00889	2016
<i>Итого</i>		0,01666	0,0196	0,01666	0,0196	0,01666	0,0196	
<b>(0621) Метилбензол</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	0,0805 0,0805	0,10356 0,08595	0,0805 0,0805	0,10356 0,08595	0,0805 0,0805	0,10356 0,08595	2016
<i>Итого</i>		0,161	0,18951	0,161	0,18951	0,161	0,18951	
<b>(0627) Этилбензол</b>								
Склад ГСМ	0005 0007	0,00278 0,00278	0,00357 0,00296	0,00278 0,00278	0,00357 0,00296	0,00278 0,00278	0,00357 0,00296	2016
<i>Итого</i>		0,00556	0,00653	0,00556	0,00653	0,00556	0,00653	
<b>(0703) Бензапирен</b>								
Топочная	0009 0010	0,0000001 4	0,000000 001	0,000000 14	0,000000 001	0,000000 14	0,000000 001	2016
		0,0000001 4	0,000000 0004	0,000000 14	0,000000 0004	0,000000 14	0,000000 0004	
<i>Итого</i>		0,0000002 8	0,000000 0014	0,000000 28	0,000000 0014	0,000000 28	0,000000 0014	
<b>(2754) Углеводороды предельные C12-19</b>								
Склад ГСМ	0004 0008	0,018458 0,01846	0,017645 0,01413	0,018458 0,01846	0,017645 0,01413	0,018458 0,01846	0,017645 0,01413	2016
<i>Итого</i>		0,036918	0,031775	0,036918	0,031775	0,036918	0,031775	
<b>(2908) Пыль неорганическая 70-20%</b>								
Топочная	0009 0010	0,0121 0,0052	0,1928 0,0825	0,0121 0,0052	0,1928 0,0825	0,0121 0,0052	0,1928 0,0825	2016
<i>Итого</i>		11,251222 68	14,79338 2001	11,25122 268	14,79338 2001	11,25122 268	14,79338 2001	
<i>Итого по организованным</i>		<b>11,251222 68</b>	<b>14,79338 2001</b>	<b>11,25122 268</b>	<b>14,79338 2001</b>	<b>11,25122 268</b>	<b>14,79338 2001</b>	



<b>Неорганизованные источники:</b>								
<b>(0333) Сероводород</b>								
Склад ГСМ	6006	0,000054	0,000075	0,000054	0,000075	0,000054	0,000075	2016
							75	
Итого		0,000054	0,000075	0,000054	0,000075	0,000054	0,000075	
							75	
<b>(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5</b>								
Склад ГСМ	6006	0,02936	0,0425	0,02936	0,0425	0,02936	0,0425	2016
Итого		0,02936	0,0425	0,02936	0,0425	0,02936	0,0425	
<b>(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10</b>								
Склад ГСМ	6006	0,00715	0,01034	0,00715	0,01034	0,00715	0,01034	2016
							4	
Итого		0,00715	0,01034	0,00715	0,01034	0,00715	0,01034	
							4	
<b>(0501) Пентилены</b>								
Склад ГСМ	6006	0,00097	0,00141	0,00097	0,00141	0,00097	0,00141	2016
							1	
Итого		0,00097	0,00141	0,00097	0,00141	0,00097	0,00141	
							1	
<b>(0602) Бензол</b>								
Склад ГСМ	6006	0,00078	0,00113	0,00078	0,00113	0,00078	0,00113	2016
							3	
Итого		0,00078	0,00113	0,00078	0,00113	0,00078	0,00113	
							3	
<b>(0616) Диметилбензол</b>								
Склад ГСМ	6006	0,000058	0,00008	0,000058	0,00008	0,000058	0,00008	2016
							3	
Итого		0,000058	0,00008	0,000058	0,00008	0,000058	0,00008	
							3	
<b>(0621) Метилбензол</b>								
Склад ГСМ	6006	0,00056	0,00082	0,00056	0,00082	0,00056	0,00082	2016
							2	
Итого		0,00056	0,00082	0,00056	0,00082	0,00056	0,00082	
							2	
<b>(0627) Этилбензол</b>								
Склад ГСМ	6006	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	2016
							3	
Итого		0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	
							3	
<b>(2754) Углеводороды предельные С12-19</b>								
Склад ГСМ	6006	0,01935	0,02667	0,01935	0,02667	0,01935	0,02667	2016
							7	
Итого		0,01935	0,02667	0,01935	0,02667	0,01935	0,02667	
							7	
<b>(2908) Пыль неорганическая 70-20%</b>								
Склад угля	6001	0,006	0,0432	0,006	0,0432	0,006	0,0432	2016
	6002	0,00624	0,1968	0,00624	0,1968	0,00624	0,1968	
	6003	0,0012	0,0432	0,0012	0,0432	0,0012	0,0432	
Территория участка	6011	0,009414	0,00118	0,009414	0,00118	0,009414	0,00118	8
Итого по неорганизованным		<b>0,081156</b>	<b>0,367435</b>	<b>0,081156</b>	<b>0,367435</b>	<b>0,081156</b>	<b>0,367435</b>	<b>35</b>
Всего по предприятию:		<b>11,33237868</b>	<b>15,160817001</b>	<b>11,33237868</b>	<b>15,160817001</b>	<b>11,33237868</b>	<b>15,160817001</b>	
Твердые		<b>0,04015428</b>	<b>0,559380014</b>	<b>0,04015428</b>	<b>0,559380014</b>	<b>0,04015428</b>	<b>0,559380014</b>	
газообразные		<b>11,2922244</b>	<b>14,601437</b>	<b>11,2922244</b>	<b>14,601437</b>	<b>11,2922244</b>	<b>14,601437</b>	

**Валовый выброс загрязняющих веществ составляет – 15,160817001 тонн/год (11,33237868 г/сек).**



В проекте разработан план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и нормативной СЗЗ.

По своей специфике объект вредного влияния на почву, поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Вертикальная планировка территории решена методом проектных отметок с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированного здания и сооружений. Водоотвод с территории решен за счет уклона проездов на свободные участки. Заболачивание территории и загрязнение грунтовых вод также исключено.

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

Сбор и хранение до вывоза твердых бытовых отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием.

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

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут.

Хозяйственно-бытовые стоки предусмотрено сбрасывать в местный септик без очистки, так как концентрации загрязнений не превысят предельно допустимые по сбросу в канализационные сети.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вредного влияния на экологическую обстановку оказывать не будет.

#### **Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия:**

Сохранение и улучшение существующего ландшафта; сохранение площади занимаемых земель; предотвращение водной эрозии почв и борьба с ней;

Орошение пылящей дорожной поверхности, использование поливомоечных машин для подавления пыли, а также предусмотреть ограждение от пыления угля в восточном ( в данном направлении скорость ветра наибольшее) направлении ветра, что позволит уменьшить пыления угля при ветренной погоде;

Для исключения возникновения залповых (аварийных) выбросов предусмотреть следующие мероприятия:

- *оборудовать резервуары сигнализаторами рабочего, предельного и аварийного уровня для автоматического закрытия запорной арматуры при достижении аварийного уровня нефтепродукта;*

- *установка приборов КИП и А на насосных агрегатах, обеспечивающих автоматическое отключение насосов при повышении давления в сети выше допустимого;*

- *на автоталивных эстакадах обеспечить возможность визуального наблюдения за заполнением цистерны и дистанционного отключения насосов.*

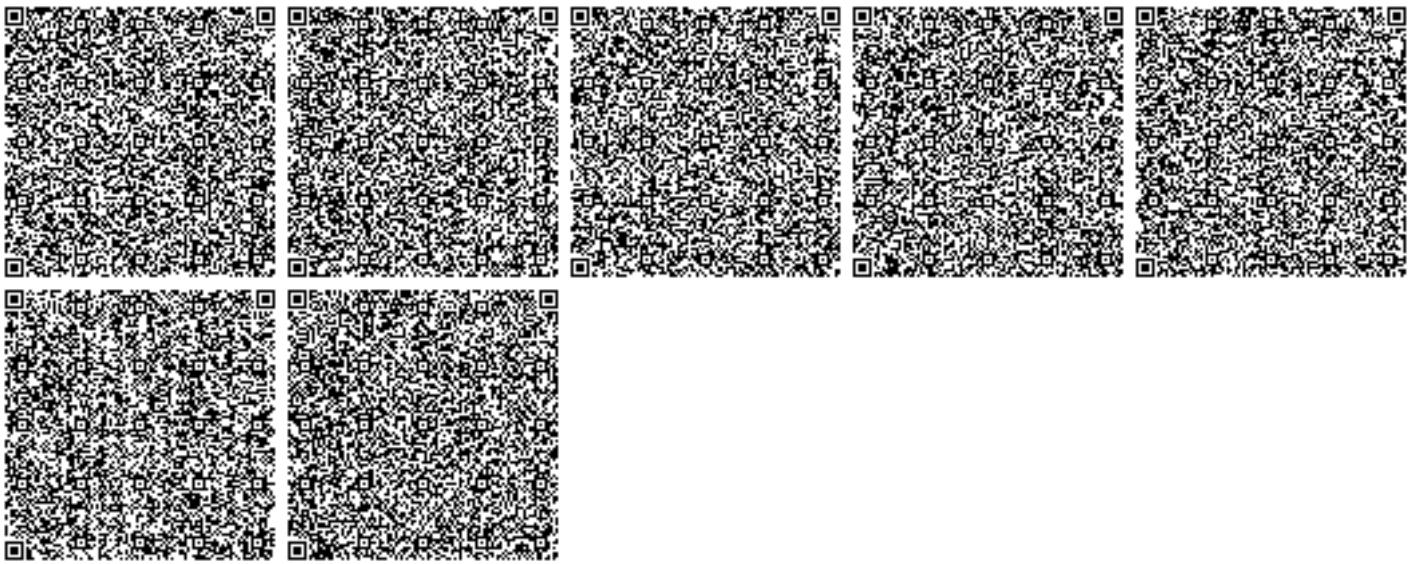
*Твердые бытовые отходы временно складировать на территории предприятия (в специальные контейнеры) с последующим вывозом на специальные полигоны;*

*Тщательная технологическая регламентация проведения работ по хранению горюче-смазочных материалов;*

*Предусмотреть «сухое» удаление замазученных пятен с земляной поверхности или применение впитывающих веществ – сорбентов.*

**Выводы:** на основании вышеизложенного, «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области - **согласовывается.**







## Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ "Департамент экологии по Алматинской области" Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан

### РАЗРЕШЕНИЕ

#### на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "БРАТЪЯ  
МОЛДЫКУЛОВЫ", 040200, Республика Казахстан, Алматинская область,  
Алакольский район, Ушаральская г.а., г. Ушарал, УЛИЦА 2 КУНАЕВА, дом № 80 А.,

-

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990440004992

Наименование производственного объекта: Прирельсовый склад угля и ГСМ

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Алакольский район, Бескольский с.о., с.Бесколь, нет,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году	<u>10.6457103</u>	тонн
в 2017 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2018 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2019 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2020 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2021 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2022 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2023 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2024 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2025 году	<u>15.160817001</u>	тонн
в 2026 году	_____	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году	_____	тонн
в 2017 году	_____	тонн
в 2018 году	_____	тонн
в 2019 году	_____	тонн
в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2016 году	_____	тонн
в 2017 году	_____	тонн
в 2018 году	_____	тонн
в 2019 году	_____	тонн
в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2016 году	_____	тонн
в 2017 году	_____	тонн
в 2018 году	_____	тонн
в 2019 году	_____	тонн
в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 19.04.2016 года по 31.12.2025 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 19.04.2016 г.



**Заключение государственной экологической экспертизы  
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты  
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов  
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
<b>Выбросы</b>		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
2	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
3	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
4	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
5	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
6	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
7	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016

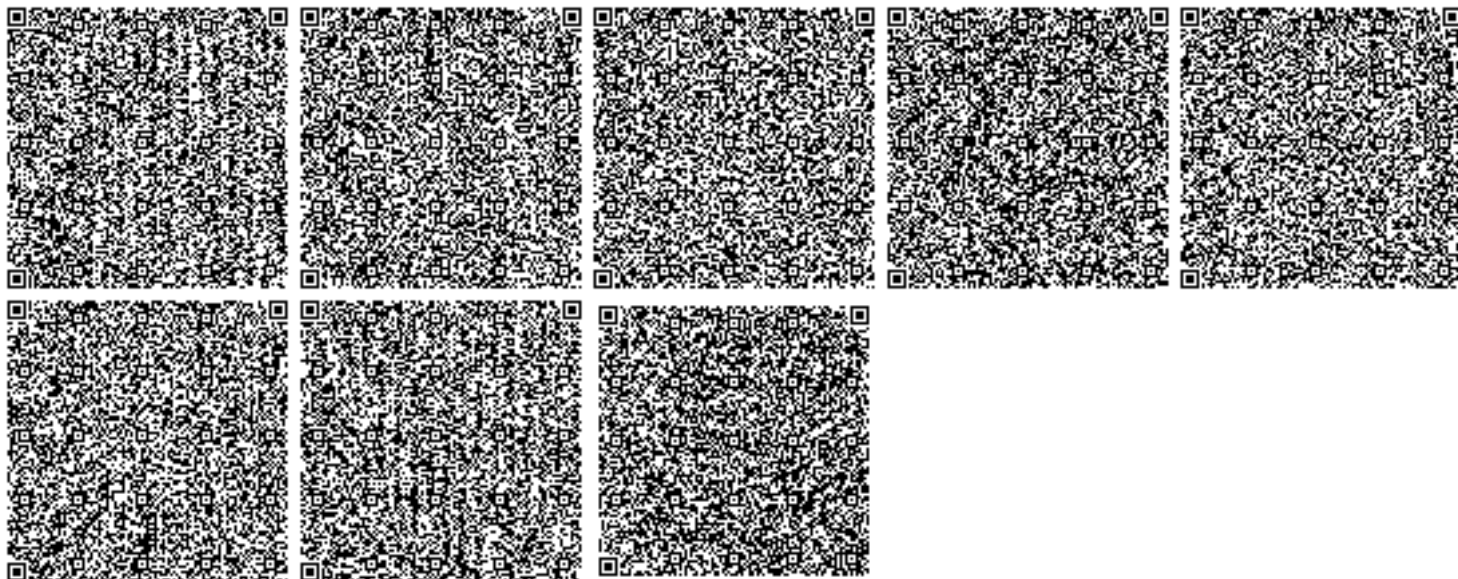


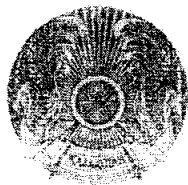
8	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
9	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
10	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в окружающую среду» (ПДВ) для существующего объекта Прирельсовый склад угля и ГСМ ТОО «Братья Молдыкуловы» на ст. Бесколь, Алакольского района Алматинской области.	KZ30VCY00062788 Дата: 25.01.2016
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		



## Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в департамент отчет о выполнении мероприятий по охране окружающей среды ежеквартально к 5-му числу месяца следующего за отчетным.
5. Представлять отчёты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду в департамент ежеквартально к 5-му числу месяца следующего за отчетным.
6. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.





**МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Департамент юстиции Алматинской области  
Управление юстиции Алакольского района

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о государственной перерегистрации юридического лица

**93-1907-15-ТОО**

(регистрационный номер)

**990440004992**

(бизнес-идентификационный номер)

г. Ушарал

«10» 03. 2009г.

Наименование юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью  
«БРАТЯ МОЛДЫКУЛОВЫ»


Местонахождение (адрес) юридического лица:

Республика Казахстан, Алматинская область,  
Алакольский район, г. Ушарал, ул. Кунаева дом 80 «А».

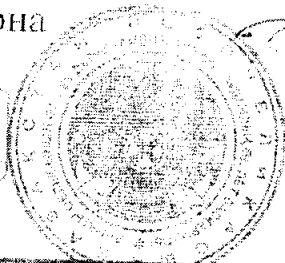
Дата первичной регистрации номер: 21.04.1999 год, № 4950-1907-ТОО

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В  
СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Начальник управления юстиции  
Алакольского района

  
К. Байболов

Серия В



№ 0367213

# «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

# РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

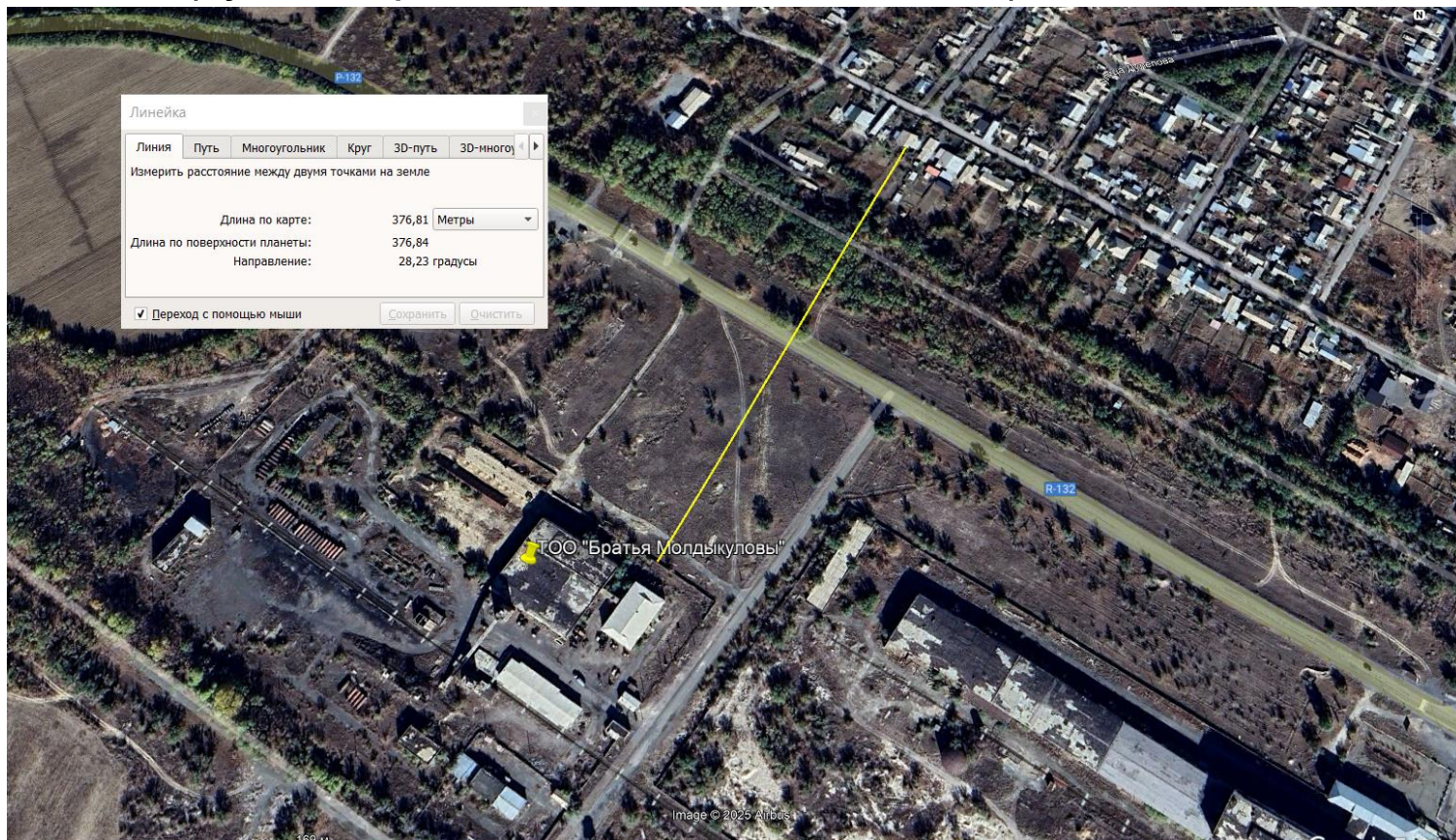
---

11.07.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Алакольский район, станция Бесколь**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Экология\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Братья Молдыкуловы\"**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел «Охраны окружающей среды»**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Алакольский район, станция Бесколь выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

# СИТУАЦИОННАЯ КАРТА СХЕМА (с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны)



(Расстояние до ближайшего водного источника (р.Тентек))

