

ИП «Экология»

**РАЗДЕЛ
«Охраны окружающей среды»
Автозаправочная станция (АЗС)
ИП «Алакөл» по трассе Ушарал-
Бесколь Алакольского района
области Жетісу**

Индивидуальный предприниматель
«Алакөл» _____ Алипбекова А.А.
М.п.

Разработчик раздела ООС
Индивидуальный предприниматель
«Экология» _____ Кондратенко О.А.
М.п.

Талдыкорган 2025г.

Раздел «Охраны окружающей среды»
Индивидуальный предприниматель «Алакөл»
Автозаправочная станция (АЗС)
Область Жетісу
Алакольский район
по трассе Ушарал-Бесколь

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

АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ	9
2.1 Физико-географические и экономические условия района	9
2.2 Климатическая характеристика района	9
2.3 Качество атмосферного воздуха	9
2.4 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	10
2.5 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	10
2.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	11
2.7 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	12
2.8 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	20
2.9 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	21
2.9.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	24
2.10 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	30
2.10.1 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение	30
2.11 Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ	32
2.12 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	35
3 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	36
3 ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	36
3.1 Система водоснабжения и канализации. Баланс водопотребления и водоотведения	36
3.2 Гидрогеологические условия района	38
3.3. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	38
3.4. Оценка воздействия объекта на водную среду	39
3.5. Природоохранные мероприятия к водным ресурсам предусмотренные проектом	39
3.6 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	39
4 НЕДРА	39
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	39
4.2 Характеристика используемых месторождений	39
4.3 Оценка воздействия на недра	39
5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	40
5.1 Виды и объемы образования отходов	40
5.2 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов	40
5.3 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	41
5.4 Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления	41
5.5 Производственный контроль по управлению отходам	41
5.6 План мероприятий по реализации программы управления отходами	43
5.7 Виды и количество отходов производства и потребления,	44

	подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	
6	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	45
7	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	48
7.1	Почвенный покров	48
7.2	Рельеф района	49
7.3	Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	49
7.4	Мероприятия по охране земель.	49
7.5	Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров	49
7.6	Предложения по организации экологического мониторинга почв	49
8	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	51
8.1	Современное состояние растительного мира района проведения работ	51
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на растительный мир	51
8.3	Мероприятия по охране растительного мира	52
8.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир	52
8.5	Мониторинг растительного и животного мира	52
9	ЖИВОТНЫЙ МИР	53
9.1	Современное состояние животного мира района проведения работ	53
9.2	Характеристика ожидаемого воздействия на животный мир	53
9.3	Мероприятия по охране животного мира	53
9.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	54
9.5	Мониторинг животного мира	54
10	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	55
11	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	56
11.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)	57
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	57
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)	58
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	59
11.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	60
11.6	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	60
12	Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК	66
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	67
	ПРИЛОЖЕНИЯ	68

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан для Автозаправочной станции (АЗС) ИП «Алакөл» по трассе Ушарал-Бесколь Алакольского района, области Жетісу, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Ранее арендатором указанной автозаправочной станции являлся индивидуальный предприниматель ИП «Алаколь Каримов Д.Е.», для деятельности которого был разработан проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» и получено заключение государственной экологической экспертизы № KZ52VDC00057723 от 17.05.2016 г. В связи с заключением договора аренды № 10 от 04.01.2025 г. новым арендатором АЗС является индивидуальный предприниматель «ИП Алакөль». В соответствии с изменением арендных отношений и требованиями природоохранного законодательства настоящий проект разработан для ИП «Алакөль» с целью актуализации нормативов и обеспечения соблюдения экологических требований при осуществлении деятельности на объекте. Данный Раздел «Охраны окружающей среды» разрабатывается в связи с увеличением количества реализуемого топлива.

Территория Автозаправочной станции (АЗС) ИП «Алакөль» расположена по трассе Ушарал-Бесколь Алакольского района, области Жетісу.

Ближайшая селитебная зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии 138м от территории АЗС.

Ближайший водный источник (р. Тентек) расположен на расстоянии 3687м в юго-западном направлении от территории АЗС.

На территории объекта выявлены 8 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 4 источников организованных и 4 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 18 наименований (сероводород, смесь предельных углеводородов С12-С19, смесь предельных углеводородов С1-С5, смесь предельных углеводородов С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, диоксид азота, оксид азота, сажа, сернистый ангидрид, оксид углерода, бутан, бенз(а)пирен, формальдегид, масло минеральное.

Суммарный выброс объекта составляет 35,5271576т/г, в т.ч. твердые – 0,00т/г и газообразные – 35,5271576т/год.

Расход водопотребления для данного объекта составляет: 0,258м³/сут, 77,04м³/год, из них: на санитарно-бытовые нужды - 0,2м³/сут, 73,0м³/год, на обеспыливание дорог - 0,008м³/сут, 1,44м³/год, на полив зеленых насаждений - 0,05м³/сут, 2,6м³/год. Всего водоотведения для данного объекта составляет: – 0,2м³/сут, 73,0м³/год, из них: на санитарно-бытовые нужды - 0,2м³/сут, 73,0м³/год. Расчетное количество отходов: всего – 53,534т/год, из них отходы производства – 52,834т/год, отходы потребления – 0,7т/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. Земельный акт кадастровый номер 03-271-005-3078, площадь земельного отвода – 2147,0 кв.м.
2. Заключение государственной экологической экспертизы №KZ25VDC00057724 от 30.01.2017г.
3. Разрешение на эмиссию в окружающую среду № KZ47VDD00067626 от 06.02.2017г.
4. Талон KZ40TWQ00599699
5. Договор аренды №10 от 04.01.2025г.
6. Справка РГП «Казгидромет» от 19.12.2025г.
7. Ситуационная карта схема
8. Генплан

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Индивидуальный предприниматель «Алакөл»

ИНН 831022400577

Юридический адрес:

РК область Жетісу,

Алакольский район, г.Ушарал

Раб.тел. 8 72833 21781,23319

Основным видом деятельности данного объекта является реализация бензина, дизельного топлива, масла и сжиженного газа населению. Годовая программа по реализации бензина составляет 30074,54тн или 41198м³, дизельного топлива – 24130,0665тн или 31378,5м³, масло - 500тн или 526,315м³, сжиженный газ – 4000тн или 7692,307м³.

Территория Автозаправочной станции (АЗС) ИП «Алакөл» расположена по трассе Алматы-Бесколь Алакольского района, области Жетісу.

С северной стороны проходит трасса Ушарал-Бесколь, далее на расстоянии 198м от территории АЗС расположены 5-ти этажные жилые дома. С южной и восточной сторон – пустыри. С западной стороны находится самообслуживаемая мойка автомобилей, через ул.Ауэзова на расстоянии 170 м находятся жилые дома.

Ближайшая селитебная зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии 138м от территории АЗС.

Ближайший водный источник (р. Тентек) расположен на расстоянии 3687м в юго-западном направлении от территории АЗС.

Количество работающих на объекте 8чел.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:

Резервуарный парк

Источник 0001 – Резервуары с бензином

Источник 0002 – Резервуары с дизтопливом

Источник 0003 – Резервуар с маслом

Источник 6004 – Слив СУГ из авто цистерн в резервуар.

Заправочный островок

Источник 6005 - ТРК бензина

Источник 6006 - ТРК дизтоплива

Источник 6007 - ТРК масла

Источник 6008 – ТРК газ

Категория объекта

Согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Раздел 3 Пункт 1., подпункт 72 «автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом» относятся к объектам III категории;

- 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.

Согласно утвержденным Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2), размер нормативной санитарно-защитной зоны согласно раздела 11, п. 48, пп.б составляет 100 м.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации

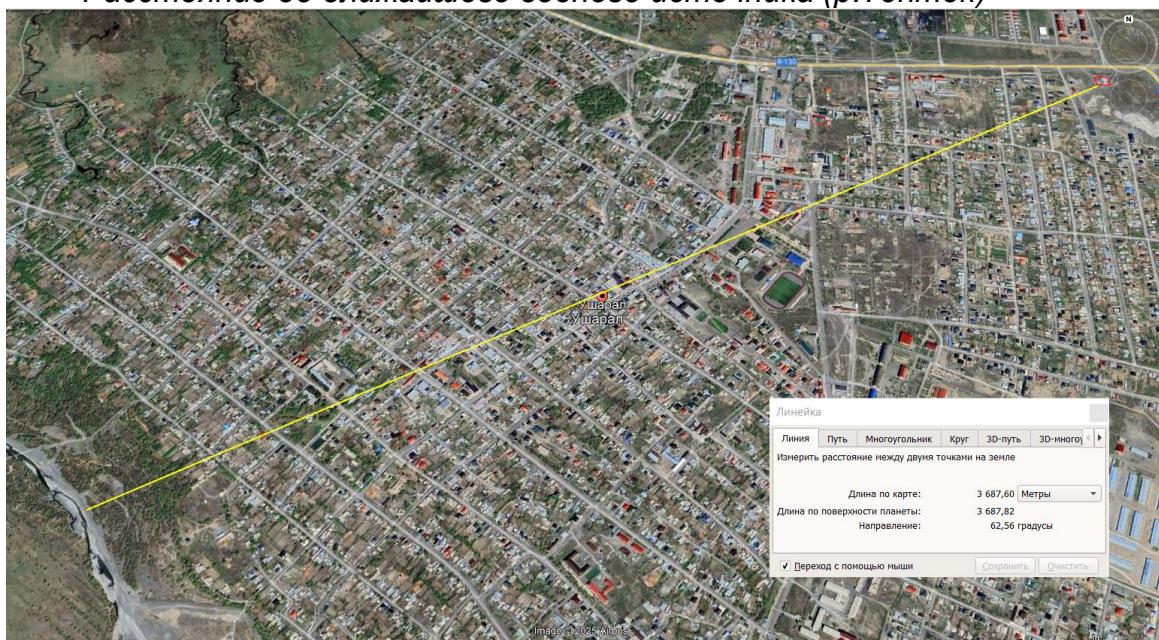
вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

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 3м³.

Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

Теплоснабжение

В помещении операторной предусмотрено отопление от электротенов. (согласно данных 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. Своёобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удалённостью 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 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	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	2.7 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 19.12.2025г.

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 осуществляющей 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 работах 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 бензина, дизельного топлива, масла и сжиженного газа населению. Годовая программа по реализации бензина составляет 30074,54тн или 41198м³, дизельного топлива – 24130,0665тн или 31378,5м³, масло - 500тн или 526,315м³, сжиженный газ – 4000тн или 7692,307м³.

Завоз нефтепродуктов производится автоцистернами. Производительность слива автоцистерны - 16 м³/час.

Герметичный слив топлива из автоцистерн в резервуары осуществляется через сливные быстроразъемные муфты. Подача топлива из резервуаров производится насосными установками топливораздаточных колонок.

Одновременный прием и отпуск нефтепродуктов не допускается.

Количество топливораздаточных колонок (ТРК) имеется с учетом отпуска бензина, дизельного топлива и масла. Для отпуска бензина имеется две ТРК и для отпуска дизтоплива – две ТРК, для отпуска масла - одна ТРК, для сжиженного газа - одна ТРК.

- Хранение нефтепродуктов производится в семи заглубленных резервуарах: три заглубленных резервуара объемом 25 м³ для бензина, два заглубленных резервуара объемом 25 м³ для дизтоплива, один заглубленный резервуар объемом 10 м³ для масла и один заглубленный резервуар объемом 20 м³ для газа. Резервуары оборудованы люками-лазами, замерными люками и дыхательными клапанами повышенного давления. Для залива и слива нефтепродуктов на каждом резервуаре имеются по два патрубка. На патрубках залива установлены пламяпреградители, задвижки и быстроразъемные муфты. Патрубок для слива соединен с топливораздаточной колонкой и имеет проходной огневой предохранитель и запорный вентиль.

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

Резервуарный парк

Источник 0001 – Резервуары с бензином

Для приема и хранения бензина, на территории АЗС расположены три заглубленных резервуара объемом 25м³. Максимальный выброс **пределных углеводородов** происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе бензина с а/м. Годовой объем по реализации бензина составляет 30074,54 тонн или 41198м³.

Источник 0002 - Резервуары с дизтопливом

Для приема и хранения дизтоплива, на территории АЗС расположены два заглубленных резервуара объемом 25м³. Максимальный выброс **пределных углеводородов С₁₂-С₁₉** и **сероводорода** происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе дизтоплива с а/м. Годовой объем по реализации дизтоплива составляет 24130,0665 тонн или 31378,5м³.

Источник 0003 - Резервуары с маслом

Для приема и хранения масла, на территории АЗС расположен один заглубленный резервуар объемом 10м³. Максимальный выброс **паров масла минерального** происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе масла. Годовой объем по реализации масла составляет 500 тонн или 526,315м³.

Источник 6004 – Слив СУГ из авто цистерн в резервуар

При сливе авто цистерн, компрессор засасывает пары пропан-бутана из авто цистерны и нагнетает их в резервуар. Выброс бутана происходит из контрольного крана баллона или из продувной свечи.

Годовой объем по реализации сжиженного газа составляет 4000 тонн или 7692,307 м³.

Заправочный островок

Источник 6005 – ТРК бензина

Одновременно заправляется 1 машина, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час. Максимальный выброс углеводородов происходит через горловину бака автомашины при заправке.

Источник 6006 – ТРК дизтоплива

Одновременно заправляется 1 машина, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час. Максимальный выброс *пределных углеводородов C₁₂-C₁₉ и сероводорода* происходит через горловину бака автомашины при заправке.

Источник 6007 - ТРК масла

Одновременно заправляется 1 машина, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час. Максимальный выброс *паров масла минерального* происходит через горловину бака при сливе.

Источник 6008 – ТРК газа

Одновременно заправляется 1 машина. При газовых заправках происходят вынужденные технологические выбросы *бутана* через свечу при отсоединении струбцин (соединительных шлангов между наполнительной установкой и заправляемым баллоном или автотранспортом).

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
АЗС ИП "Алакол"
(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 2025 год

Таблица 2.2

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

Наименование производства номер цеха, участка и т.д. А	Номер источника загрязнения атм-ры 1	Номер источника выделения выде- ления 2	Наименование источника выделения загрязняющих веществ 3	Наименование выпускаемой продукции 4	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества 7	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ) 8	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год 9
					в сутки	за год			
(001) Резервуарный парк	0001	0001 01	Резервуары с бензином	прием И хранение бензина			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (* 50)	4.9034
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (* 30)	1.8122
	0002	0002 02	Резервуары с дизтопливом	прием И хранение дизтоплива			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (1.5)	0.18115
							Бензол (64)	0602 (0.3)	0.1666
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0.2)	0.02101
							Метилбензол (349)	0621 (0.6)	0.15724
							Этилбензол (675)	0627 (0.02)	0.004348
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.001151
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды)	2754 (1)	0.40985

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Таблица 2.2

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Заправочный островок	0003	0003 03	Резервуар с маслом	масло			пределные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*) Бутан (99)	2735 (* 0.05)	0.001682
	0004	0004 04	Слив СГУ из автоцистерн в резервуары	СГУ				0402 (200)	0.013
	6005	6005 05	TPK бензин	отпуск бензина			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64)	0415 (* 50) 0416 (* 30) 0501 (1.5) 0602 (0.3)	17.983 6.6464 0.6644 0.6112
	6006	6006 06	TPK дизтоплива	отпуск дизтоплива			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	0616 (0.2) 0621 (0.6) 0627 (0.02)	0.0771 0.5767 0.016
	6007	6007 07	TPK масло	масло			Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*) Бутан (99)	0333 (0.008) 2754 (1) 2735 (* 0.05)	0.0024066 0.85709 0.00343
	6008	6008 08	TPK газ	газ				0402 (200)	0.4178

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Таблица 2.2

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной 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, м ³ /с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Производство:001 - Резервуарный парк									
0001	3.5	0.05	2.04	0.004		0415 (*50) 0416 (*30) 0501 (1.5) 0602 (0.3) 0616 (0.2) 0621 (0.6) 0627 (0.02) 0333 (0.008) 2754 (1)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.8729 0.3226 0.03225 0.02967 0.00374 0.028 0.000774 0.000011 0.004139	4.9034 1.8122 0.18115 0.1666 0.02101 0.15724 0.004348 0.001151 0.40985
0002	3.5	0.05	2.04	0.004		2735 (*0.05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*) Бутан (99)	0.000425 8.0975	0.001682 0.013
0003	3.5	0.05	2.04	0.004					
0004	3.5	0.005	203.72	0.004		0402 (200)			
Производство:002 - Заправочный островок									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Таблица 2.2

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6005	1.5	0.05	0.51	0.001		0415 (*50) 0416 (*30) 0501 (1.5) 0602 (0.3) 0616 (0.2) 0621 (0.6) 0627 (0.02)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	1.0612 0.3922 0.0392 0.0361 0.0045 0.034 0.0009	17.983 6.6464 0.6644 0.6112 0.0771 0.5767 0.016
6006	1.5	0.05	0.51	0.001		0333 (0.008) 2754 (1)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000015 0.0052123	0.0024066 0.85709
6007	1.5	0.05	0.51	0.001		2735 (*0.05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00026	0.00343
6008	1.5	0.005	50.93	0.001		0402 (200)	Бутан (99)	8.097	0.4178

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 пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Таблица 2.2

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

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!					

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

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Таблица 2.2

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

Код загрязняюще-вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва-ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :	35.5271576	35.5271576					35.5271576
	в том числе:							
	Газообразные, жидкие	35.5271576	35.5271576					35.5271576
	из них:							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0035576	0.0035576					0.0035576
0402	Бутан (99)	0.4308	0.4308					0.4308
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	22.8864	22.8864					22.8864
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8.4586	8.4586					8.4586
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.84555	0.84555					0.84555
0602	Бензол (64)	0.7778	0.7778					0.7778
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.09811	0.09811					0.09811
0621	Метилбензол (349)	0.73394	0.73394					0.73394
0627	Этилбензол (675)	0.020348	0.020348					0.020348
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.005112	0.005112					0.005112
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.26694	1.26694					1.26694

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:

$$КОП = \frac{M_i}{ПДК_{с.с.}}^{a_i}$$

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

$ПДК_{с.с.}$ – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i - того вещества, $\text{мг}/\text{м}^3$

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

Резервуарный парк

Источник 0001 – Резервуары с бензином

Годовая реализация бензина 30074,54тн или 41198м³ (плотность бензина 0,73 т/м³). Время слива бензина 2574,87 час/год, при производительности слива 16 м³/час.

Основными источниками выбросов углеводородов являются резервуары для нефтепродуктов и бензобаки заправляющихся машин.

Исходные данные					Табличные данные				
Нефте- продукт	Vсл, м ³	Qоз, м ³	Qвл, м ³	Конструкция резервуара	Cр ^{Max} , г/м ³	Cр ^{оз} , г/м ³	Cр ^{вл} , г/м ³	Cб ^{оз} , г/м ³	Cб ^{вл} , г/м ³
бензин	41198	16479,2	24718,8	заглубленный	580	260,4	308,5	520	623,1

Максимальный выброс рассчитывается по формуле $M=VxC/t$, где

V- объем слитого нефтепродукта

C- максимальная концентрация углеводородов в выбросах, в данном случае 580г/м³

t – среднее время слива заданного объема

$$M = 41198\text{м}^3 * 580 \text{ г/м}^3 : (2574,87 * 3600) = 2,58 \text{ г/с}$$

Годовой выброс углеводородов рассчитывается $Gp = Gзак + Gпр.р.$

$$Gзак = (Cр^{оз}*Qоз + Cр^{вл}*Qвл) * 10⁻⁶ =$$

$$= (260,4 * 16479,2 + 308,5 * 24718,8) * 10⁻⁶ = 11,917 \text{т/г}$$

$$Gпр.р. = 0,5 * J * (Qоз + Qвл) * 10⁻⁶ = 0,5 * 125 * 41198 * 10⁻⁶ = 2,575 \text{т/г}$$

$$Gp = 11,917 \text{т/г} + 2,575 \text{т/г} = 14,492 \text{т/г}$$

J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J=125.

Qоз, Qвл – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний (Qоз, м³) и весенне-летний (Qвл, м³) периоды года. Учитывая, что слив бензина производится под слой, снижающий выбросы на 50% выброс составит 1,29 г/сек, валовый выброс составит 7,246 т/год

ВВ	углеводороды						
	C ₁ -C ₅	C ₆ -C ₁₀	Непред по амиленам	бензол	толуол	ксилол	этилбензол
C _i %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
M, г/с	0,8729	0,3226	0,03225	0,02967	0,028	0,00374	0,000774
G, т/г	4,9034	1,8122	0,18115	0,1666	0,15724	0,02101	0,004348

Источник 0002 – Резервуары с дизтопливом

Годовая реализация дизтоплива 24130,0665тн или 31378,5м³ (плотность дизтоплива 0,769т/м³). Время слива дизтоплива 1961,15 час/год, при производительности слива 16 м³/час

Основными источниками выбросов углеводородов являются резервуары для нефтепродуктов и бензобаки заправляющихся машин.

Исходные данные					Табличные данные				
Нефте- продукт	Vсл, м ³	Qоз, м ³	Qвл, м ³	Конструкция резервуара	Cр ^{Max} , г/м ³	Cр ^{оз} , г/м ³	Cр ^{вл} , г/м ³	Cб ^{оз} , г/м ³	Cб ^{вл} , г/м ³
Диз топливо	31378,5	12551,4	18827,1	заглубленный	1,88	0,99	1,33	1,98	2,66

Максимальный выброс рассчитывается по формуле $M = VxC/t$, где

V- объем слитого нефтепродукта

C- максимальная концентрация углеводородов в выбросах, в данном случае 1,88 г/м³

t – среднее время слива заданного объема

$$M = 31378,5\text{м}^3 * 1,88\text{г/м}^3 : (1961,15 * 3600) = 0,0083\text{г/с}$$

Годовой выброс углеводородов рассчитывается $Gp = Gзак + Gпр.р.$

$$G_{зак} = (C_p^{оз} * Q_{оз} + C_p^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6} = (0,99 * 12551,4 + 1,33 * 18827,1) * 10^{-6} = 0,03746 \text{ т/г}$$

$$G_{пр.р.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6} = 0,5 * 50 * 31378,5 * 10^{-6} = 0,7845 \text{ т/г}$$

$$G_p = 0,03746 \text{ т/г} + 0,7845 \text{ т/г} = 0,8227 \text{ т/г}$$

J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для дизтоплив = 50.

Q_{оз}, Q_{вл} – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний (Q_{оз}, м³) и весенне-летний (Q_{вл}, м³) периоды года. Учитывая, что слив дизтоплива производится под слой, снижающий выбросы на 50% выброс составит 0,0042 г/сек, валовый выброс составит 0,411т/год

	Углеводороды C₁₂-C₁₉	Сероводород
C _i %	99,72	0,28
M, г/с	0,004139	0,000011
G, т/г	0,40985	0,001151

Источник 0003 – Резервуар с маслом

В течении года расходуется 526,315м³ или 500тн (плотность 0,95 т/м³). Время слива масла 32,89 час/год, при производительности слива 16м³/час

Исходные данные					Табличные данные				
Нефтепр одукт	Vсл, м ³	Qоз, м ³	Qвл, м ³	Конструкц резервуара	Cmax, г/м ³	Сроз, г/м ³	Срвл, г/м ³	Сбоз, г/м ³	Сблвл, г/м ³
масло	526,315	210,526	315,789	Заглубленный	0,19	0,12	0,12	0,25	0,24

Максимальный выброс рассчитывается по формуле **M=VxC/t**, где

V-объем слитого нефтепродукта

C- максимальная концентрация углеводородов в выбросах, в данном случае 2,25 г/м³

t – среднее время слива заданного объема

$$M=526,315\text{м}^3 * 0,19\text{г/сек} : (32,89 * 3600)=0,00085\text{г/с.}$$

Годовой выброс паров минерального масла рассчитывается **G_p= G_{зак}+G_{пр.р.}**

$$G_{зак} = (C_p^{оз} * Q_{оз} + C_p^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6} = (0,12 * 526,315) * 10^{-6} = 0,00006316 \text{ т/год}$$

$$G_{пр.р.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6} = 0,5 * 12,5 * 526,315 * 10^{-6} = 0,0033 \text{ т/год}$$

$$G_p = 0,00006316 \text{ т/г} + 0,0033 \text{ т/г} = 0,0033632 \text{ т/год}$$

Учитывая, что слив масла производится под слой, снижающий выбросы на 50% выброс составит **0,000425 г/сек;**

валовый выброс составит **0,001682 т/год**

Источник 6004 – Слив СУГ из авто цистерн в резервуар

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ГНС

Плотность газа при температуре воздуха, кг/м3, **RO = 0.53**

Площадь сечения выходного отверстия, м2, **F = 0.045**

Напор, под которым газ выходит из отверстия, мм. вод. ст, **H = 0.17**

Общее количество сливаемых цистерн, шт., **N = 80**

Количество одновременно сливаемых цистерн, шт., **N1 = 1**

Максимальная продолжительность работы в течении 20 минут, в мин., **TN = 6**

Время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувной свечи, с, **TAU = 6**

Коэффициент истечения газа (с. 21), **MU = 0.62**

Ускорение свободного падения, м/с², **G = 9.8**

Примесь: 0402 Бутан (99)

Максимальный разовый выброс, г/с (7.2.1),

$$G = MU * RO * N1 * F * \sqrt{2 \cdot G \cdot H} * TN / 20 * 10^3 = \\ = 0.62 * 0.53 * 1 * 0.045 * 1.8253767 * 6 / 20 * 10^3 = 8,0975$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (7.2.2), } M = ((G / (TN / 20)) * TAU * N * 10^{-6}) / N1 = \\ = ((8,0975 / (6 / 20)) * 6 * 80 * 10^{-6}) / 1 = 0.013$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан (99)	8,0975	0,013

Заправочный островок

Источник 6005 - Топливораздаточные колонки бензина

Одновременно заправляются 2 машины, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час.

Исходные данные				Табличные данные		
Нефтепродукт	Vсл, м ³	Qоз, м ³	Qвл, м ³	C _{б.а/м} ^{max} , г/м ³	C _{б⁰³} , г/м ³	C _{б^{вл}} , г/м ³
бензин	41198	16479,2	24718,8	1176,12	520	623,1

Годовая реализация бензина 30074,54тн или 41198м³. Время работы ТРК 8582,9 час/год.

Секундные выбросы составят $M = V * C/3600 = 2,4 * 2 * 1176,12 / 3600 = 1,5682$ г/с

Годовой выброс равен $G_{трк}=G_{б.а.}+G_{пр.а.}$

$G_{б.а.}=(C_{б⁰³}*Qоз+C_{б^{вл}}*Qвл)*10^{-6}=$

= (520 * 16479,2 + 623,1 * 24718,8) * 10⁻⁶ = 24,0т/год

$G_{пр.а.}=0,5*J*(Qоз+Qвл)*10^{-6}=0,5 * 125 * 41198 * 10^{-6}=2,575$ т/г

$G_{трк}=24,0 + 2,575 = 26,575$ т/г

J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J=125.

Qоз, Qвл – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний (Qоз, м³) и весенне-летний (Qвл, м³) периоды года.

ВВ	углеводороды						
	C _{1-C₅}	C _{6-C₁₀}	Непред по амиленам	бензол	толуол	ксилол	этилбензол
C _i %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
M, г/с	1,0612	0,3922	0,0392	0,0361	0,034	0,0045	0,0009
G, т/г	17,983	6,6464	0,6644	0,6112	0,5767	0,0771	0,016

Источник 6006 - Топливораздаточные колонки дизтоплива

Одновременно заправляются 2 машины, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час.

Годовая реализация дизтоплива 24130,0665тн или 31378,5м³. Время работы ТРК 13074,4 час/год.

Исходные данные				Табличные данные		
Нефте продукт	Vсл, м ³	Qоз, м ³	Qвл, м ³	C _{б.а/м} ^{max} , г/м ³	C _{б⁰³} , г/м ³	C _{б^{вл}} , г/м ³
дизтопливо	31378,5	12551,4	18827,1	3,92	1,98	2,66

Секундные выбросы составят $M=V*C/3600 = 2,4 * 2 * 3,92 / 3600 = 0,005227$ г/с

Годовой выброс равен $G_{трк}=G_{б.а.}+G_{пр.а.}$

$G_{б.а.}=(C_{оз}*Qоз+C_{вл}*Qвл)*10^{-6}=$

= (1,98 * 12551,4 + 2,66 * 18827,1) * 10⁻⁶ = 0,075т/год

$G_{пр.а.}=0,5*J*(Qоз+Qвл)*10^{-6}=0,5 * 50 * 31378,5 * 10^{-6}=0,7845$ т/год

$G_{трк}=0,075 + 0,7845 = 0,8595$ т/год

J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для дизтоплив = 50.

Qоз, Qвл – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний (Qоз, м³) и весенне-летний (Qвл, м³) периоды года.

Углеводороды	Сероводород
--------------	-------------

	C₁₂-C₁₉	
C _i %	99,72	0,28
M,г/с	0,0052123	0,0000015
G,т/г	0,85709	0,0024066

Источник 6007 - Топливораздаточная колонка масла

Одновременно заправляется 1 машина, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час.

Годовая реализация масла 526,315м³ или 500тн. Время работы 219,3 час/год.

Секундные выбросы составят $M=V*C/3600 = 2,4 * 0,39/3600 = 0,00026 \text{ г/с}$

Годовой выброс равен **Gтрк=Gб.а.+Gпр.а.**

$$G\text{б.а.}=(C_{оз}\cdot Q_{оз}+C_{вл}\cdot Q_{вл})\cdot 10^{-6}=$$

$$=(0,25 * 210,526 + 0,24 * 315,789) * 10^{-6}=0,00013 \text{ т/год}$$

$$G\text{пр.а.}=0,5\cdot J\cdot (Q_{оз}+Q_{вл})\cdot 10^{-6}=0,5 * 12,5 * 526,315 * 10^{-6}=0,0033 \text{ т/год}$$

$$G\text{трк}=0,00013 + 0,0033 = 0,00343 \text{ т/год}$$

Источник 6008 – Топливораздаточная колонка газа

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ГНС

Плотность газа при температуре воздуха, кг/м3, **RO = 0.53**

Площадь сечения выходного отверстия, м2, **F = 0.045**

Напор, под которым газ выходит из отверстия, мм. вод. ст, **H = 0.17**

Общее количество заправок, шт., **N = 2580**

Количество одновременно заправляемых автоцистерн, шт., **N1 = 1**

Максимальная продолжительность работы в течении 20 минут, в мин., **TN = 6**

Время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувной свечи, с, **TAU = 215**

Коэффициент истечения газа (с. 21), **MU = 0.62**

Ускорение свободного падения, м/с2, **G = 9.8**

Примесь: 0402 Бутан (99)

Максимальный разовый выброс, г/с (7.2.1),

$$G = MU * RO * N1 * F * \sqrt{2 \cdot G \cdot H} * TN / 20 * 10^3 = \\ = 0,62 * 0,53 * 1 * 0,045 * 1,8253767 * 6 / 20 * 10^3 = 8,097$$

Валовый выброс, т/год (7.2.2),

$$M = ((G / (TN / 20)) * TAU * N * 10^{-6}) / N1 = \\ = ((8,097 / (6 / 20)) * 6 * 2580 * 10^{-6}) / 1 = 0,4178$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан (99)	8,097	0,4178

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, АЗС ИП "Алакол"

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
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000026	0.0035576	0	0.4447
0402	Бутан (99)		200		4	16.1945	0.4308	0	0.002154
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		1.9341	22.8864	0	0.457728
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.7148	8.4586	0	0.28195333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.07145	0.84555	0	0.5637
0602	Бензол (64)	0.3			2	0.06577	0.7778	14.3922	7.778
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.1		3	0.00824	0.09811	0	0.49055
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.062	0.73394	1.2232	1.22323333
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.001674	0.020348	1.0174	1.0174
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05		0.000685	0.005112	0	0.10224
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0093513	1.26694	1.2373	1.26694
В С Е Г О:						19.0625963	35.5271576	17.9	13.6285987

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, АЗС ИП "Алакол"

Произв одство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца, ширина, м		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Резервуары с бензином		1	дыхательный клапан	0001	3.5	0.05	2.04	0.004			978	988	
001		Резервуары с дизтопливом		1	дыхательный клапан	0002	3.5	0.05	2.04	0.004			983	982	
001		Резервуар с маслом		1	дыхательный клапан	0003	3.5	0.05	2.04	0.004			987	976	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ		
						т/с	мг/нм ³	т/год			
ЦА лин. Орина . ого ка ----- Y2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.8729	218225.000	4.9034	2026
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.3226	80650.000	1.8122	2026
						0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.03225	8062.500	0.18115	2026
						0602	Бензол (64)	0.02967	7417.500	0.1666	2026
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00374	935.000	0.02101	2026
						0621	Метилбензол (349)	0.028	7000.000	0.15724	2026
						0627	Этилбензол (675)	0.000774	193.500	0.004348	2026
						0333	Сероводород (дигидросульфид) (518)	0.000011	2.750	0.001151	2026
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265п) (10)	0.004139	1034.750	0.40985	2026
						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000425	106.250	0.001682	2026

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Слив СГУ из авто цистерн в резервуары ТРК бензин	1		продувочная свеча	0004	3.5	0.005	203. 72	0.004		992	982	
002			1		горловины бензобаков	6005	1.5	0.05	0.51	0.001		1018	1008	
002		ТРК дизтоплива	1		горловины бензобаков	6006	1.5	0.05	0.51	0.001		1027	1008	
002		ТРК масло	1		горловины бензобака	6007	1.5	0.05	0.51	0.001		1029	996	
002		ТРК газ	1		соединительная струбцина	6008	1.5	0.005	50.93	0.001		1029	996	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0402	Бутан (99)	8.0975	2024375.000	0.013	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.0612	1061200.000	17.983	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.3922	392200.000	6.6464	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0392	39200.000	0.6644	2026
					0602	Бензол (64)	0.0361	36100.000	0.6112	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0045	4500.000	0.0771	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.034	34000.000	0.5767	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.0009	900.000	0.016	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000015	15.000	0.0024066	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0052123	5212.300	0.85709	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00026	260.000	0.00343	2026
					0402	Бутан (99)	8.097	8097000.000	0.4178	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

$$M/PDK > \Phi,$$

$$\Phi = 0,01H \text{ при } H > 10\text{м},$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } H < 10\text{м}$$

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

PDK (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация

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

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

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000026	2.3462	0.0033	-
0402	Бутан (99)	200			16.1945	2.5000	0.081	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	1.9341	2.4026	0.0387	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.7148	2.4026	0.0238	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.07145	2.4027	0.0476	-
0602	Бензол (64)	0.3			0.06577	2.4022	0.2192	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2	0.1		0.00824	2.4078	0.0412	
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.062	2.4032	0.1033	Расчет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.001674	2.4247	0.0837	
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05	0.000685	2.7409	0.0137	-
2754	Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0093513	2.3852	0.0094	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма($Hi \cdot Mi$)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

2.11. Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей 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.

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

код	Наименование	РП	С33	Х3	ФТ
0602	Бензол (64)	4.0838	0.6417	0.2538	# С
0621	Метиленбензол (349)	1.9231	0.3023	0.1196	# С

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный экологический контроль для данного объекта не требуется, так как рассматриваемый объект относится к III категории.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
						ЖЗ	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 :									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.17602/8.80081	0.13953/6. 97656	988/924	898/1016	6003	70.9	69.2	Резервуарный парк
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.10842/3.25262	0.08595/2. 57841	988/924	898/1016	6003	70.9	69.2	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.21676/0.32514	0.17183/0. 25775	988/924	898/1016	6003	70.9	69.2	Резервуарный парк
0602	Бензол (64)	0.45811/0.13743	0.38269/0. 11481	1016/922	1115/ 1046	0001	91.3	91	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.18995/0.03799	0.15055/0. 03011	988/924	898/1016	6003	8.7	9	Резервуарный парк
0621	Метилбензол (349)	0.47102/0.28261	0.37341/0. 22405	988/924	898/1016	6003	70.7	69.1	
						0001	28.9	30.6	Резервуарный парк
						0001	29.3	30.9	Резервуарный

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алакольский район, АЗС ИП "Алакол"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0627	Этилбензол (675)	0.3902/0.0078	0.30932/0. 00619	988/924	898/1016	6003	70.9	69.2	парк
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.20453/0.20453	0.12888/0. 12888	988/924	897/985	6004	29.1	30.8	Резервуарный парк
									0002 7.8 Резервуарный парк

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Декларируемый год 2026- 2035 гг.. Таблица 2.7			
№ ИЗ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.8729	4.9034
	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.3226	1.8122
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.03225	0.18115
	Бензол	0.02967	0.1666
	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.00374	0.02101
	Метилбензол	0.028	0.15724
	Этилбензол	0.000774	0.004348
0002	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000011	0.001151
	Алканы С12-19 /в пересчете на С	0.004139	0.40985
0003	Масло минеральное нефтяное	0.000425	0.001682
0004	Бутан	8.0975	0.013
6005	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1.0612	17.983
	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.3922	6.6464
	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.0392	0.6644
	Бензол	0.0361	0.6112
	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.0045	0.0771
	Метилбензол	0.034	0.5767
	Этилбензол	0.0009	0.016
6006	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000015	0.0024066
	Алканы С12-19 /в пересчете на С	0.0052123	0.85709
6007	Масло минеральное нефтяное	0.00026	0.00343
6008	Бутан	8.097	0.4178
итого		19.0625963	35.5271576

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

Отходы (ТБО, смет с территории) складируются 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 собирается в металлические контейнера и хранится 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 производится под слой топлива;
- Слив нефтепродуктов из автоцистерн производится с применением быстроразъемных муфт герметичного слива;
- Топливораздаточные колонки, исключающие переливы при заправке автомобилей;
- Участки заправки автомобилей, для слива топлива и подъездные пути выполнены с твердым покрытием;
- Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву площадка АЗС обрамляется бордюрным камнем;
- Выполнена молниезащита и защита от статического электричества для всех взрывоопасных установок АЗС;
- Оснащение первичными средствами пожаротушения;
- Работниками АЗС осуществляется уход территории.

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 3м³.

Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

Общее количество сотрудников составляет – 8 человека. Годовой период работы 365 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 м³/сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 8 чел.

$$8\text{чел.} \cdot 0,025 = \mathbf{0,2 \text{ м}^3/\text{сут};}$$
$$0,2 \cdot 365 \text{ дней} = \mathbf{73 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери)

Площадь поливаемых твердых покрытий составляет 20м². Норма расхода воды на полив площадки с твердым покрытием составляет 0,4 л/м². Твердые покрытия поливают каждый день в теплый период года.

$$0,4 \cdot 20 / 1000 = \mathbf{0,008 \text{ м}^3/\text{сут}}$$

$$0,008 \cdot 180 = \mathbf{1,44 \text{ м}^3/\text{год.}}$$

Полив зеленых насаждений (безвозвратные потери)

Норма расхода воды на полив зеленых насаждений составляет 5л на 1кв.м. Площадь поливаемых зеленых насаждений составляет 10м². Зеленые насаждения поливаются 2 раза в неделю в теплый период года.

Расход воды на полив составит:

$$10 \cdot 5 / 1000 = \mathbf{0,05 \text{ м}^3/\text{сут}}$$

$$0,05 \cdot 2 \text{раза} \cdot 26 \text{недель} = \mathbf{2,6 \text{ м}^3/\text{год}}$$

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2026-2035 ГГ..(м³/сут / м³/год)

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление, м ³ /сут / м ³ /год						Водоотведение, м ³ /сут / м ³ /год					
	Всего привозится воды	На производственные нужды			На хозяйстве нно – 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								
Всего		В том числе питьевого качества		Всего	Повторно используемая вода	хозяйственное – бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2026-2035ГГ..

Хоз- бытовые нужды	0,2м ³ /с /73,0 м ³ /г					0,2м ³ /с /73,0 м ³ /г		0,2м ³ /с /73,0 м ³ /г			0,2м ³ /с /73,0 м ³ /г		В местн ый выгре б
Расход воды на обессыпливание дорог	0,008 м ³ /с /1,44 м ³ /г					0,008 м ³ /с /1,44 м ³ /г	0,008 м ³ /с /1,44 м ³ /г					0,008 м ³ /с /1,44 м ³ /г	
Полив зеленых насаждений	0,05м ³ /с /2,6 м ³ /г					0,05м ³ /с /2,6 м ³ /г	0,05м ³ /с /2,6 м ³ /г					0,05м ³ /с /2,6 м ³ /г	
ИТОГО:	0,258 м ³ /с /77,04м ³ /г					0,258 м ³ /с /77,04м ³ /г	0,058м ³ /с /4,04 м ³ /г	0,2м ³ /с /73,0 м ³ /г			0,2м ³ /с /73,0 м ³ /г	0,058 м ³ /с /4,04 м ³ /г	

3.2. Гидрологические условия района

Грунтовые воды. В гидрологическом 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 области Жетісу, 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, Ыргайты. 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 3687м в юго-западном направлении от территории АЗС.

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 АЗС устроена с учётом отвода поверхностных сточных вод, загрязнённых нефтепродуктами. Для чего площадка АЗС имеет твёрдое покрытие и уклон к приёмным колодцам ливневой канализации.

Для отвода хозяйствственно-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 каналов);
- 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 – 365. Численность работающих – 8 чел.

$$8\text{чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 365 * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,599\text{т}/\text{год};$$

Расчет количества смета

Согласно СниП РК нормы накопления смета с 1 м^2 составляют 5-15 кг/год. Общая площадь смета = 20м^2 .

$$M=20\text{м}^2 * 5 \text{ кг}/\text{г} : 10^3=0,1\text{т}/\text{год}$$

$$\text{Всего ТБО составляют } 0,599 + 0,1 = \mathbf{0,7\text{т}/\text{год}}$$

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:

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

V - годовой объем ГСМ, хранившегося в резервуаре, т/год (58704,6065т/год),

k - Удельный норматив образования нефтешлама на 1тн хранящегося топлива, кг/т, – 0,9кг/т.

Итого расчет образования нефтешлама:

$$M = 58704,6065 \text{ тн}/\text{год} * 0,9\text{кг}/\text{тн} * 10^{-3} = \mathbf{52,834 \text{ т}/\text{год}}$$

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 предприятии. 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 раздельное 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

<u>Наименование отхода</u>	<u>Код отхода</u>	<u>Объем отходов, тонн</u>	<u>Способы удаления отходов</u>
<u>ТБО</u>	<u>20 03 01</u>	<u>0,7</u>	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
<u>Нефтешлам при зачистке резервуара</u>	<u>05 01 03*</u>	<u>52,834</u>	Нефтешлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.
<u>ВСЕГО:</u>		<u>53,534</u>	

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.

ТБО вывозятся, в местам 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 2026-2035гг..

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	53,534		53,534
в т.ч. отходов производства	52,834		52,834
Отходы потребления	0,7		0,7
<u>Опасные отходы</u>			
Нефтешлам при зачистке резервуара	52,834		52,834
<u>Не опасные отходы</u>			
Твердо-бытовые отходы	0,7		0,7
<u>Зеркальные</u>			
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, осуществляющее 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);
- Нефтешлам при зачистке резервуара.

5.6 План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2026-2035гг..

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнения	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. (ТБО)	0,7 тонн	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	ИП «Алакөл»	По мере накопления	40,0	Собственные средства
2	Сортировка отходов согласно морфологического состава на организованной специальной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	Металлом (1,5%)-0,0105т; пластмасс (4%) – 0,028т; бумага (3,5%) – 0,0245 от планируемого объема ТБО, после сортировки вторичное сырье будет реализовано спец. предприятиям для вторичной переработки	Вывозится для дальнейшей утилизации или вторичной переработки	ИП «Алакөл»	С октября 2026 по декабрь 2035г.	100,0	Собственные средства
3	Нефтешлам при зачистке резервуара	52,834	Нефтешлам собирается металлические контейнера хранится не более месяцев, по мере накопления передаются специализированное предприятию которые занимаются утилизацией	ИП «Алакөл»	По мере накопления	400,0	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, имеющей 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 – 2026-2035гг..		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Нефтешлам при зачистке резервуара (13 08 99*)	52,834	52,834

Декларируемые количество не опасных отходов

Таблица 5.5.1

Декларируемый год – 2026-2035гг..		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО (20 03 01)	0,7	0,7

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 объекта является оборудование:

- работа насосного оборудования;
- работа генератора;
- движение автомобилей (топливозаправщиков и автотранспорта);
- технологические операции с резервуарами и трубопроводами.

Данное оборудование 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», противошумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, 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 работе данного объекта 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 работе данного объекта не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании объекта является:

- работа насосного оборудования;
- работа генератора;
- механизмы выгрузки и загрузки нефтепродуктов;
- автомобильный транспорт внутри территории объекта (при движении по твердому покрытию).

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. Все оборудование, машины и механизмы на данном объекте являются незначительным источником вибрационного воздействия и не окажут какого либо влияния 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.

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 гидрооксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH 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, позволяют 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 АЗС выполнены из асфальтобетона с бетонным покрытием; в местах возможных случайных разливов н/продуктов – покрытие бетонное.

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 АЗС.
- При обнаружении утечки завоз нефтепродуктов должен быть прекращен, резервуар опорожнен, топливо вывозится на ближайшую АЗС, 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.
-

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 позволяют 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 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.

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, мортук, 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, мятыника 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 позволяют 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, металлом, 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 arenarius*) и саджи (*Syrrhaptes paradoxus*), из ящериц круглоголовки (*Phrynocephalus*), ящурки (*Eremias*), кроме того, степная черепаха (*Testudo horsti*), 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 позволяют рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему обратного 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 ограничится 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;
- 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. Тощенко. 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 данного проекта

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 дополнительных рабочих мест и улучшения качества жизни населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное. В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое в 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. В состав выбросов при работе предприятия входят вещества выделяющиеся, при работающем оборудовании. Анализ определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам показал, что превышение ПДКм.р. в жилой зоне по всем рассматриваемым ингредиентам не зафиксировано. Воздействие на здоровье населения оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду района

Социально-экономическую состоянию территории в результате эксплуатации объекта существенно не изменится.

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

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения, предоставления новых рабочих мест и улучшение жизни населения.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск — вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе расположения объекта и на его территории отсутствуют.

11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины(интенсивности).

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) - изменения среды не выходят за пределы естественных флюктуаций;

слабая (2)- изменения среды превышают естественные флюктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флюктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) - изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

локальный (1) - площадь воздействия 0,01-1 км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (2) - площадь воздействия 1 -10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (3) - площадь воздействия 10-100 км² для площадных объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

региональный (4) - площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный(1) - от 10 суток до 3-х месяцев;

средней (2) - от 3-х месяцев до 1 года;

продолжительный (3) - от 1 года до 3 лет;

многолетний (4) - продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

Определение значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Значимость воздействия	Определение
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (неразличимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.
Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет.
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений в период эксплуатации объекта

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия (Категория значимости)
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается(-)	Незначительная (1)
Поверхностные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается(-)	Незначительная (1)
Почва	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Отходы	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Растительность	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Животный мир	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Физическое воздействие	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что оценка воздействия при реализации проектных решений по рассматриваемому объекту будет **незначительной и низкой значимости**.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – слабое и незначительное, по временному масштабу – многолетней продолжительности. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи.

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

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

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

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

Природные факторы воздействия

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

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

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

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

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и дизельных генераторов на территории промплощадки.

Анализ природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым климатом.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

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

Антропогенные факторы

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- разгерметизация резервуаров;
- пролив нефтепродуктов;
- возгорание и пожар;
- взрыв паровоздушных смесей;
- отказ технологического оборудования;
- аварии при сливе-наливе нефтепродуктов;
- пожары, вызванные коротким замыканием или нарушением эксплуатации электрооборудования.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная при соблюдении всех мер предосторожности. В случае возникновения такой ситуации на объекты предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории работ.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 11.4.1.

Таблица 11.4.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
Природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	<ul style="list-style-type: none">• Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, разлив ГСМ и других опасных материалов, возникновение пожара на складе ГСМ	<ul style="list-style-type: none">• Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях;• Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий• Использование хранилища ГСМ полностью оборудованных в соответствии со всеми требованиями
	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	<ul style="list-style-type: none">• Обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях

	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	<ul style="list-style-type: none"> Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	<ul style="list-style-type: none"> Своевременное устранение технических неполадок оборудования; Осуществление мероприятий по установке и ликвидации последствий Строгое соблюдение правил техники безопасности

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива.

11.6 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как технологическое оборудование, спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с врачающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной

деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;

- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйствственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на участке добычи.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№ПП	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования техники	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха Водные ресурсы	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о произошедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по

спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организаций, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основания графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров

добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

12. Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие **мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:**

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников путем гидрообеспыливания (орошение водой);

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

6. Охрана животного и растительного мира:

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

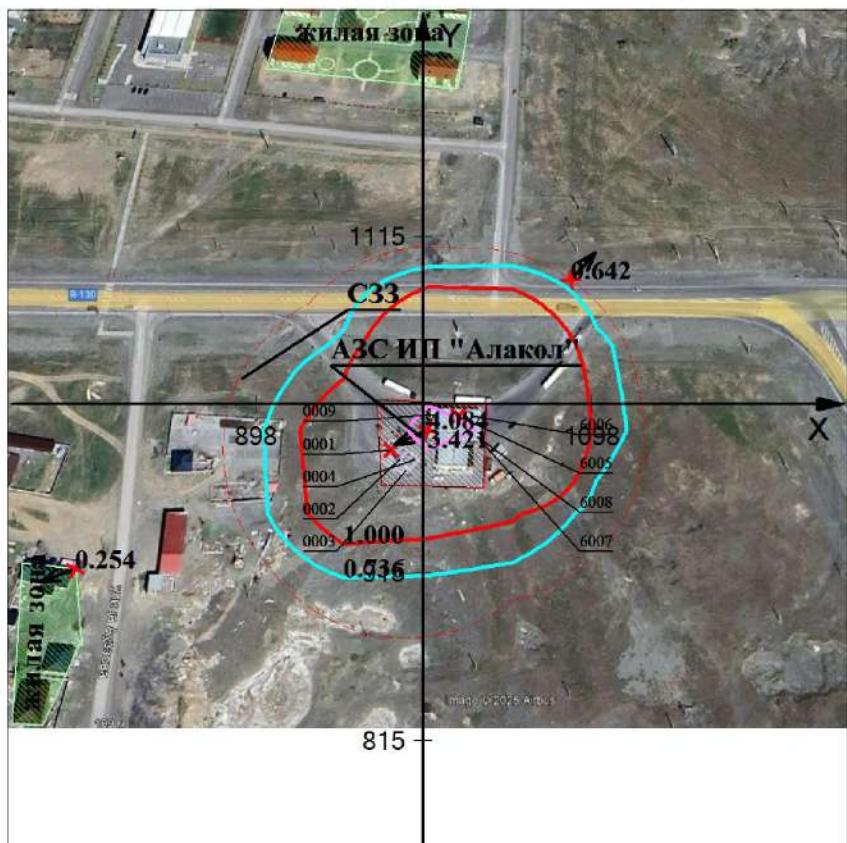
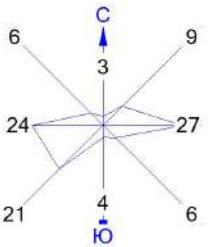
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

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. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
5. 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.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 188
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № КР ДСМ-97.
8. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV.
9. 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.).
13. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Город : 016 Алакольский район
 Объект : 0010 АЗС ИП "Алакол" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

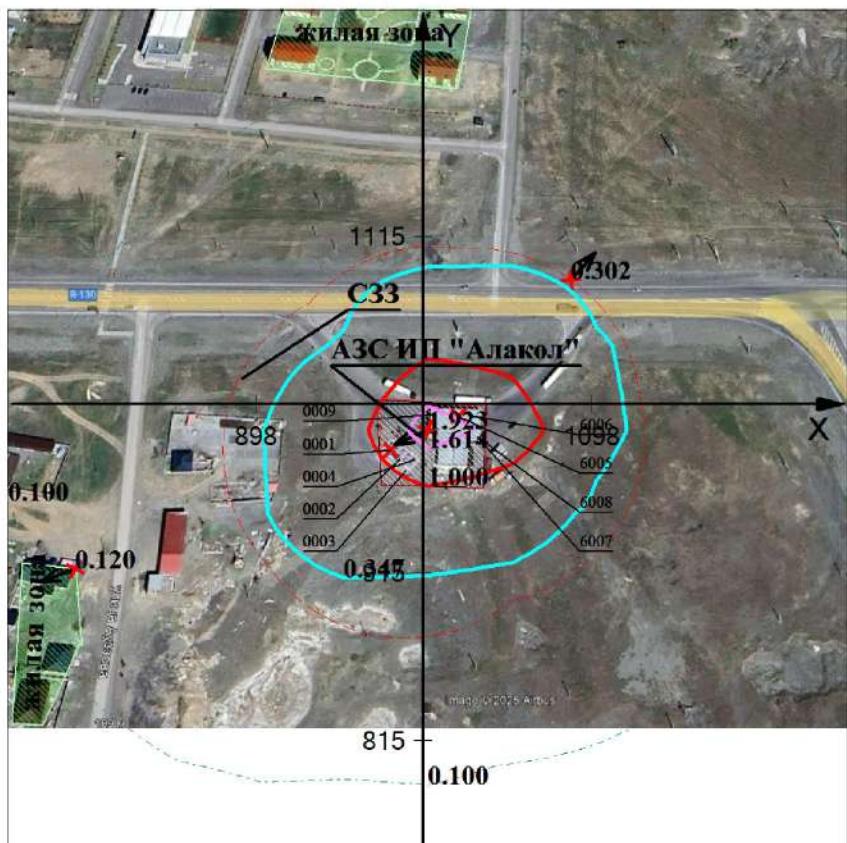
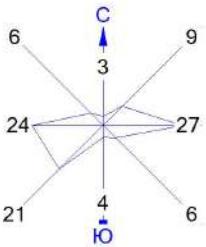
Изолинии в долях ПДК

- 0.736 ПДК
- 1.000 ПДК
- 3.421 ПДК



Макс концентрация 4.0838208 ПДК достигается в точке x= 1000 y= 1000
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 Алакольский район
 Объект : 0010 АЗС ИП "Алакол" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0621 Метилбензол (349)

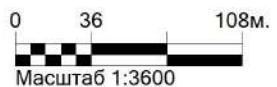


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.347 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.614 ПДК



Макс концентрация 1.9231287 ПДК достигается в точке x= 1000 y= 1000
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

**ГЕНПЛАН
АЗС ИП «Алакөл»**



Экспликация источников выбросов ВВ

№	X	Y
0001	978	988
0002	983	982
0003	987	976
6004	992	982
6005	1004	1009
6006	1018	1008
6007	1027	1008
6008	1029	996

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИГАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТИК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000, Талдыкорган каласы, Қабанбай батыр
кошесі, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz е/ш 000132104

040000, город Талдыкорган, ул. Кабанбай
батыра, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz, р/с 000132104

Индивидуальному предпринимателю
Каримову Д.Е.

**Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов» для
Автозаправочной станции ИП Алакол Каримов Д.Е. в г. Ушарал по трассе
Ушарал - Бесколь Алакольского района Алматинской области.**

**Материалы разработаны: ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ № 01128Р от
15.11.2007 г, выданная МООС РК бессрочно).**

Заказчик материалов проекта: ИП Каримов Д.Е.

**На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов» для
Автозаправочной станции ИП Алакол Каримов Д.Е. в г. Ушарал по трассе
Ушарал - Бесколь Алакольского района Алматинской области.**

Приложения:

- Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер участка 03-271-005-3078. Площадь земельного участка составляет 2147,0м²;
- Договор дарения земельного участка №361 от 11.07.2013г
- Договор дарения земельного участка №3833 от 18.05.2015г
- Свидетельство о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, БИН 891126300309;
- Заключение государственной экологической экспертизы KZ18VDC00048829, дата выдачи 17.05.2016г.
- Разрешение на эмиссию в окружающую среду KZ 52VDD00054538.
- Ситуационная карта-схема.

Материалы поступили на рассмотрение: 27.01.2017 года, № 628.



Общие сведения

Стационарная автозаправочная станция расположена в г.Ушарал по трассе Ушарал-Бесколь Алакольского района, Алматинской области.

- С северной стороны – трасса Ушарал-Бесколь, далее территория соседней АЗС.
- С юго-восточной стороны –расположена территория автовокзала.
- С южной стороны–пустыри
- С запада – территория автомойки, шиномонтажки и мини-маркета.

Ближайшая селитебная зона (жилой дом) в радиусе 250м отсутствует.

АЗС предназначена для хранения и заправки бензином и дизтопливом всех видов автотранспорта. Генеральным планом АЗС учтена конфигурация отведенного земельного участка, необходимость создания условий безопасности движения, транспортной развязки, обеспечения противопожарных и природоохранных мероприятий.

Покрытие площадки выполнена из асфальтобетона по гравийно-песчаному основанию с бетонной отбортовкой.

На пожарном посту предусмотрено размещение следующих первичных средств пожаротушения: огнетушитель, ящик с песком вместимостью 0,5 м.куб, противопожарное одеяло, две лопаты - штыковая и совковая,

Заправочная площадка выполняется из железобетонных искронедающих плит. Вдоль заправочных фронтов с обеих сторон от ТРК расположены трапы, по которым предусмотрен отвод смывных вод в очистные сооружения, состоящие из отстойника и колодца очищенной воды.

В темное время суток территория АЗС освещается светильниками.

- C33 для данных объектов составляет 100 м, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., пункта 11 подпункта 49, С33 от автозаправочных станций по заправке автотранспортных средств, полная масса которых не превышает 3,5тонны, должна составлять не менее 100м, что соответствует 4 классу опасности, 3 категории.
- Согласно Статьи 27 Экологического Кодекса РК, для объектов 3 категории срок действия установленных нормативов – 10 календарных лет.

Инженерное обеспечение:

- Водоснабжение и канализация – предусмотрено от существующих сетей.
- Отопление – электрическое.
- Электроснабжение от существующих сетей.

На территории объекта выявлены следующие виды источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

- Источник № 0001 – Резервуары с бензином. Для приема и хранения



бензина, на территории АЗС расположены 3 заглубленных резервуара 3х25м3. Максимальный выброс предельных углеводородов происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе бензина с а/м. Годовой объем по реализации бензина составляет 20599м3 или 15036,661т/год.

- Источник № 0002 – Резервуары с дизтопливом. Для приема и хранения дизтоплива, на территории АЗС расположены 2 заглубленных резервуара объемом (1х25м3- предназначен для летнего периода, 1х25м3- предназначен для зимнего периода). Максимальный выброс предельных углеводородов С12-С19 и сероводорода происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе дизтоплива с а/м. Годовой объем по реализации дизтоплива составляет 10459,5м3 или 8043,381т/год.
- Источник № 0003 – Резервуар с маслом. Для хранения масла, на территории АЗС расположен 1 заглубленный резервуар объемом 5м3. Максимальный выброс минерального масла происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе масла с а/м. Годовой объем по реализации масла составляет 10т или 10,5м3.
- Источник № 0004 – Топливораздаточные колонки бензина. Одновременно заправляется 2 машины, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м3/час. Максимальный выброс углеводородов происходит через горловину бака автомашины при заправке.
- Источник № 0005 – Топливораздаточная колонка дизтоплива. Одновременно заправляется 1 машина, время заправки 40л за 1 мин или 2,4 м3/час. Максимальный выброс предельных углеводородов С12-С19 и сероводорода происходит через горловину бака автомашины при заправке.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в селитебной зоне и на границе СЗЗ.

Природоохранные мероприятия:

- Слив производится под слой топлива;
- Слив нефтепродуктов из автоцистерн производится с применением быстроразъемных муфт герметичного слива;
- Топливораздаточные колонки, исключающие переливы при заправке автомобилей;
- Участки заправки автомобилей, для слива топлива и подъездные пути выполнены с твердым покрытием;
- Для очистки дождевых и смывных вод имеются очистные сооружения, состоящие из отстойника загрязненных стоков и колодца очищенной воды. Очистные сооружения выполнены водонепроницаемыми;



- Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву площадка АЗС обрамляется бордюрным камнем;
- Выполнена молниезащита и защита от статического электричества для всех взрывоопасных установок АЗС;
- Оснащение первичными средствами пожаротушения;
- Работниками АЗС осуществляется уход территории.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
(0333) Сероводород (		0.000017	0.001183
Дигидросульфид) (518)			
Резервуарный парк	0002	0.00001	0.000383
Заправочный островок	0005	0.000007	0.0008
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (		1.9341	11.4335
1502*)			
Резервуарный парк	0001	0.8729	2.4516
Заправочный островок	0004	1.0612	8.9819
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (		0.7148	0.93919
1503*)			
Резервуарный парк	0001	0.3226	0.906
Заправочный островок	0004	0.3922	0.03319
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.07145	0.09388
Резервуарный парк	0001	0.03225	0.09057
Заправочный островок	0004	0.0392	0.00331
(0602) Бензол (64)		0.06577	0.3886
Резервуарный парк	0001	0.02967	0.08332
Заправочный островок	0004	0.0361	0.30528
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.00824	0.0489
Резервуарный парк	0001	0.00374	0.0105
Заправочный островок	0004	0.0045	0.0384
(0621) Метилбензол (		0.0619	0.3666



349)			
Резервуарный парк	0001	0.0279	0.0786
Заправочный островок	0004	0.034	0.288
(0627) Этилбензол (		0.001674	0.01013
675)			
Резервёрный парк	0001	0.000774	0.00217
Заправочный островок	0004	0.0009	0.00796
(2735) Масло		0.0004	0.000034
минеральное нефтяное (
веретенное, машинное,			
цилиндровое и др.) (
716*)			
Резервуарный парк	0003	0.0004	0.000034
(2754) Алканы С12-19 /		0.0068	0.42251
в пересчете на С/ (
Углеводороды			
предельные С12-С19 (в			
пересчете на С);			
Растворитель РПК-265П)			
(10)			
Резервуарный парк	0002	0.0042	0.13695
Заправочный островок	0005	0.0026	0.28556
Итого по организованным		2.865151	13.704527
источникам:			
Твердые:			
Газообразные, жидкие:		2.865151	13.704527
Всего по предприятию:		2.865151	13.704527
Твердые:			
Газообразные, жидкие:		2.865151	13.704527

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для Автозаправочной станции ИП Алакол Каримов Д.Е. в г. Ушарал по трассе Ушарал - Бесколь Алакольского района Алматинской области - согласовывается.

**Руководитель отдела
экологической экспертизы**

Е. Байбатыров

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67



Талон**KZ40TWQ00599659**

Настоящим,

831022400577 АЛИПБЕКОВА АЛИЯ АЛИПБЕКОВНА

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия), полное наименование, индивидуальный идентификационный номер физического лица в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера индивидуального предпринимателя в форме совместного предпринимательства-полное наименование индивидуального предпринимателя)

уведомляет о:

регистрации начала осуществления деятельности в качестве индивидуального предпринимателя

(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование конечного получателя

И П "Алакөл"

Наименование принимающей организации

915 УГД по Алакольскому району21.12.2018 15:13:31 года

(дата и время приема уведомления)

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ26UWQ01123370

L = Ушарал S = Алматинская обл. C = KZ E = Aahmetkaliev@taxalmaty.mgd.kz G = Нурланович SN = Ахметкалиев CN = Ахметкалиев Арман О = РГУ "УГД по Алакольскому району ДГД по Алматинской области КГД МФРК" OU = BIN000340001800; SERIALNUMBER = IIN59112030003

Жер участкесінің кадастровық нөмірі: 03-271-005-3078

Жер участкесінің жеке мешік күккібы

Жер участкесінің алдыны: 2147,0 шаршы метр

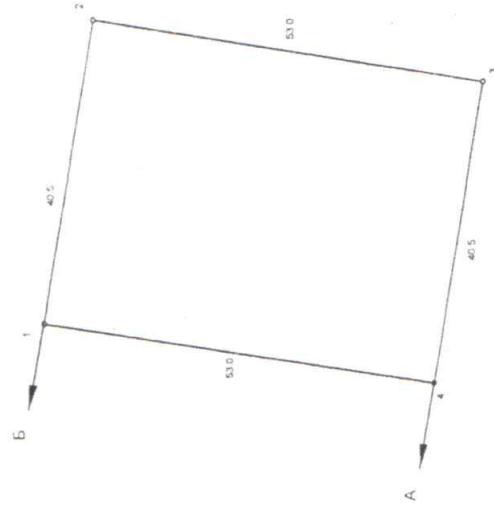
Жердің санаты: Елді мекендердің (қалапар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер участкесінің табағайындау:

жанар жағар май станциясына қызмет көрсету үшін

Жер участкесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалыктар:

Жок
Жер участкесінің белгілінде: **бөлінеді**



Кадастровый номер земельного участка:

03-271-005-3078

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 2147,0 кв.м

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания АЗС

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

Нет

Делимость земельного участка: **делимый**

Шартты участкегерлеринің кадастровық нөмірлері (жер санаттары)

А-дан Б-ға дейн: Жу 032710053079

Б-дан А-ға дейн: Елді мекендердің жерлері

Кадастровые номера (категории земель): сележыхих участков от А до Б: Зу 032710053079
от Б до А: Земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1:1000

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

19.12.2025

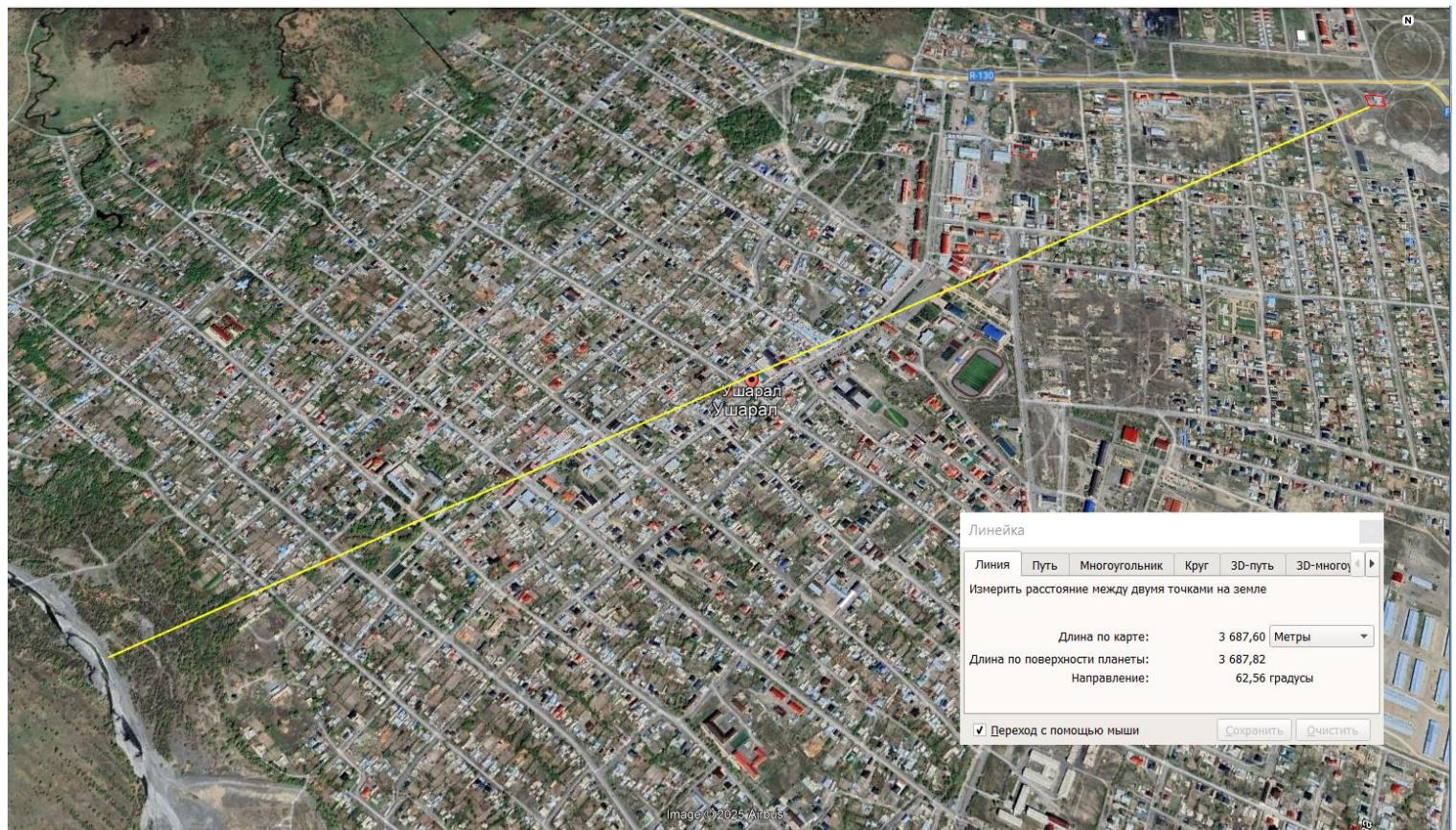
1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Алакольский район, Ушарал**
4. Организация, запрашающая фон - **ИП \"Экология\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АЗС ИП «Алакөл» по трассе Ушарал-Бесколь Алакольского района, области Жетісу**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел \"Охраны окружающей среды\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Алакольский район, Ушарал выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Ситуационная карта схема с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны



Ситуационная карта схема с указанием расстояния до ближайшего водного источника р. Тентек



**ДОГОВОР № 10
аренды АЗС**

Жетысуская область

от «04» января 2025 г.

Шайзанова Жанар Муратовна именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице Директора Темиргалиевой Ш.К., действующего на основании талона, с одной стороны ИП «Алакол» именуемое в дальнейшем «Поставщик» в лице руководителя Алибековой А.А. действующего на основании талона KZ40TWQ00599659 от 05.12.2018г г. выд. Алакольским НК, Алакольского района далее вместе именуемые стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем

1. Предмет договора

- 1.1. Арендодатель предоставляет арендатору во временное пользование АЗС расположенной по адресу Жетысуская обл., Алакольский р/н, г. Ушарал Д..Конаев 86 Б..
- 1.2. Предоставляемый в аренду АЗС, а арендатор использует по целевому назначению.
- 1.3. Указанный объект принадлежит Арендодателю на праве безвозмездной аренды.

2. Обязанности сторон

2.3 Арендодатель обязан:

- а) в двухдневный срок после заключения настоящего Договора предоставить аренду АЗС арендатору путем подписания Акта приема-передачи в состоянии, позволяющем его беспрепятственно использовать по назначению.
- б) по окончании срока действия Договора, а так же при его досрочном расторжении, принять АЗС у арендатора, путем подписания Акта приема-передачи;
- в) ежемесячно предоставлять счета-фактуры за аренду в соответствии с настоящим Договором;
- г) обеспечить своевременный и бесперебойный отпуск товара ч/з АЗС в любое время суток.
- д) обеспечить сохранность качества и количества нефтепродукта, нести полную материальную ответственность перед Арендатором, в порядке, предусмотренном настоящим договором и законодательством РК.

2.4 Арендатор обязан:

- а) в двухдневный срок после заключения настоящего Договора принять у арендодателя АЗС, путем подписания Акта приема-передачи;
- б) использовать АЗС в соответствии с его назначением, не допускать ухудшения его состояния, соблюдать необходимые санитарные и противопожарные нормы;
- в) своевременно информировать арендодателя о возникновении аварийных либо иных ситуаций, возникших не по вине арендатора, и угрожающих резервуару;
- г) не сдавать АЗС в аренду;
- и) по окончании срока действия Договора, а так же при его досрочном расторжении, сдать АЗС арендодателю, путем подписания Акта приема-передачи, в соответствии с его первоначальным состоянием;
- к) своевременно оплачивать арендную плату за АЗС, в соответствии с условиями настоящего Договора;
- м) в связи с тем, что предоставляемый резервуар, указанный в п. 1.1. настоящего Договора охраняется вооруженной охраной, арендатор обязан своевременно заканчивать рабочий день, согласно, предоставленного расписания арендодателя.

3. Ответственность сторон

3.1. За невыполнение обязательств по Договору, Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3.2. Арендатор несет материальную ответственность в случае повреждения АЗС, обязан произвести ремонт или восстановление за свой счет, либо выплатить Арендодателю его

стоимость в течение 5 (пяти) банковских дней с момента поступления уведомления об оплате.

3.3. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Договора Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан .

4. Срок действия, изменение, дополнение и прекращение Договора.

4.5. Все дополнения и изменения в настоящий Договор вносятся в письменном виде с согласия обеих Сторон.

4.6. Договор вступает в законную силу с момента его подписания и действует с **04 января 2025 года, по 31 декабря 2025 года.**

5. Дополнительные условия

5.1. Настоящий Договор заключен в двух экземплярах, по одному для каждой Стороны, и действует в течение одного календарного года с момента подписания Сторонами договора.

3.8. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть подписаны уполномоченными на то представителями сторон и скреплены печатями.

3.9. Стороны согласны с тем, что передача отдельных прав и обязанностей по настоящему Договору, как и всего Договора в целом третьим лицам допускается только с письменного согласия другой стороны по Договору.

3.10. Все споры и разногласия по настоящему Договору решаются в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

8 Юридические адреса и банковские реквизиты сторон

Арендодатель:

Шайзанова Ж.М.

Жетысукская обл, Алакольский р-н

г. Ушарал, ул Омарова 26А.

ИИН 650329401924

Арендатор:

ИП «Алакол.»

ИИН 831022400577

ИИН KZ 7296521F0007446619

БИК IRTYKZKA АО «Forte Bank»

Жетысуская область, Алакольский район,
Г. Ушарал, Д.Конав 86 Б

Шайзанова Ж.М.

М.П.

Алипекова А.А.

М.П.

