



**Раздел охраны окружающей среды
от источников АЗС №1
АО «Донская нефтебаза»
на 2026-2035 гг.**

**Президент
АО «Донская нефтебаза»**



Абдрахманов М.Е.

**Директор
ТОО «Audit Ecology»**

Алманиязов Г.И.

г.Актобе – 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Возрастающее загрязнение окружающей природной среды обуславливает неблагоприятные климатические изменения, заметно ухудшает санитарно-гигиенические условия жизни людей, оказывает негативное воздействие на почвенно-растительный комплекс, а также на среду обитания животного мира.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия управленческой, хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

РООС разработан в соответствии с требованиями: «Приложение 2 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424», «Приложение 3 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки», методики ОНД-86 Госкомгидромета, методическими рекомендациями, приведёнными в списке литературы.

При разработке РООС в качестве исходной информации использовались:

- Исходные данные Заказчика для РООС;
- Данные государственной статистической отчетности областного управления по статистике и обл. СЭС;
- Расчеты и модели прогнозов.

Имеется полученное заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Актюбинской области: № KZ79VDC00056073 от 09.12.2016г. (положительное) на корректировку проекта «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) на 2017-2026 г.г для АЗС №1 АО «Донская нефтебаза». Копия представлена в приложении.

Имеется полученное разрешение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Актюбинской области: № KZ54VDD00064881 от 22.12.2016г. разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III, IV категории с 22.12.2016 года по 31.12.2026 года для АЗС №1 АО «Донская нефтебаза». Копия представлена в приложении.

Имеется ранее полученное заключение санитарно-эпидемиологической службы №759 от 12.06.2012 г. на Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для АО «Донская нефтебаза» с установленным размером СЗЗ: С, ЮВ, ЮЗ, СЗ - 110м, СВ, В, Ю, З - 100м (копия представлена в приложении проекта).

Фактический объем выбросов загрязняющих веществ за последние 3 года

Год	г/с	т/г
2023	2,6702475769	3,858357023
2024	2,6702475769	3,858357023
2025	2,6702475769	3,858357023

Сравнительная таблица источников выбросов в Проекте ПДВ 2017-2026 гг. и данный Раздел охраны окружающей среды

Учтенные источники в ПДВ 2017-2026 гг.	Учтенные источники в данном Разделе охраны окружающей среды
Источник загрязнения N 6001,	Источник загрязнения N 6001,

Неорганизованный Источник выделения N 001, Резервуар для дизтоплива	Неорганизованный Источник выделения N 001, Резервуар для дизтоплива
Источник загрязнения N 6002-6003, Неорганизованный Источник выделения N 002-003, Резервуары для бензина АИ-92/93	Источник загрязнения N 6002-6003, Неорганизованный Источник выделения N 002-003, Резервуары для бензина АИ-92/93
Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный Источник выделения N 004, Резервуар для бензина АИ-95	Ликвидирован

Всего на **предприятии** настоящим проектом определено:

На период эксплуатации: 2 стационарных неорганизованных источника загрязнения.

Суммарно в год от 2 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 9 наименований.

Сравнительная таблица источников выбросов в Проекте ПДВ 2017-2026 гг. и данный Раздел охраны окружающей среды

Учтенные источники в ПДВ 2017-2026 гг.	Учтенные источники в данном Разделе охраны окружающей среды
На период эксплуатации от всех источников Всего: 3.858357023 – т\год, из них: -твердых – 0.00 т\год -газообразных и жидких – 3.858357023 т\год	На период эксплуатации от всех источников 2026 г. - бессрочно Всего: 2.027530891 т/год, из них: -твердых – 2.027530891 т/год -газообразных и жидких – 0,0 т/год.

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды осуществляется на основании Государственной лицензии, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстана:

ТОО «Audit Ecology» лицензия №02022Р от 03 октября 2018 г., выдан РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК», на занятие деятельностью «Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности, Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности» (копия лицензия и приложение и лицензии представлены в приложении 1).

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	8
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТАХ	11
1.1. Общие сведения об объекте.....	15
2 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	16
2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	16
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	19
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период ведения работ.....	19
2.3.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.....	19
2.3.2. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.....	20
2.3.2.1. Расчет валовых выбросов на период эксплуатации	20
2.4.1. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.....	32
2.4.2. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов.....	32
2.4.3. Определение предложений по нормативам НДВ.....	36
2.4.4. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения	37
2.4.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	37
2.4.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	39
2.4.7. Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	43
2.4.7.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ	43
3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	49
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды	49
3.1.1. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	49
3.1.2. Производственное водоснабжение	49
3.1.3. Характеристика сбрасываемых сточных вод.....	49
3.1.4. Объемы водопотребления и водоотведения	49
3.2. Поверхностные воды.....	50
3.2.1. Гидрографическая характеристика территории	50
3.2.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.....	51
3.2.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	51
3.2.4. Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	51
3.2.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.....	51

3.2.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	51
3.2.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	51
3.2.8. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов.....	52
3.2.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему	52
3.2.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	52
3.2.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	52
3.2.12. Организация экологического мониторинга поверхностных вод.....	53
3.3. Подземные воды	53
3.3.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.....	53
3.3.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов.....	54
3.3.3. Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	54
3.3.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	54
3.3.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	54
3.3.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	55
3.3.7. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой.....	55
3.3.8. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	55
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	56
4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта (запасы и качество).....	56
4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	56
4.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	56
4.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	56
4.5. Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.....	57
4.6. Оценка воздействия объекта на недра в процессе эксплуатации	57
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	58
5.1. Виды и объёмы образования отходов.....	58
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности и физическое состояние)	59
5.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также	

вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций.....	60
5.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.....	64
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	67
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	67
6.1.1. Шумовое воздействие.....	67
6.1.2. Вибрация.....	68
6.1.3. Электромагнитное излучение.....	68
6.1.4. Тепловое воздействие.....	68
6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	68
6.3. Мероприятия по снижению воздействия физических факторов.....	59
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	70
7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта.....	70
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта.....	70
7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.....	71
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	72
7.4.1. Рекультивация нарушенных земель	73
7.4.2. Мероприятия по благоустройству и озеленению территории предприятия и СЗЗ.....	73
7.4.3. Подготовка почвы и посадка деревьев.....	75
7.4.4. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий.....	76
7.5. Мероприятия, выполненные и планируемые в организации озеленения и благоустройства территории	76
7.5. Организация экологического мониторинга почв.....	77
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	78
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность).....	78

8.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	79
8.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности.....	79
8.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	79
8.5.	Определение зоны влияния деятельности на растительность.....	79
8.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения.....	79
8.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	80
8.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	80
9	ЖИВОТНЫЙ МИР.....	81
9.1	Исходное состояние водной и наземной фауны.....	81
9.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	81
9.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов.....	81
9.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	81
9.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	82
10	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ.....	83
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	84
12	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	84
12.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	84
12.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	85
12.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	85

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	86
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	86
12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	86
Оценка риска для здоровья населения	87
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	88
13.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	89
13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	90
13.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	91
13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население....	92
13.5 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также расчеты размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки.....	93
13.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	94
Список используемой литературы.....	96
Приложения	97

ВВЕДЕНИЕ

РООС разработан на основании Корректированного проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников от источников АЗС №1 АО «Донская нефтебаза» на 2026-2035 гг.

РООС разработан фирмой **ТОО «Audit Ecology»** в соответствии с требованиями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» с изменениями и дополнениями от 26 октября 2021 года №424.

РООС в составе проектной документации содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия объекта на окружающую природную среду. Состав и содержание раздела разработаны применительно к требованиям специфики отрасли и приняты в соответствии с действующими нормативными документами. Сам проект составлен в целях приведения в соответствие с Экологическим кодексом Республики Казахстан проектной документации предприятия.

Проект разработан **ТОО «Audit Ecology»**, имеющего Государственную Лицензию на право выполнения работ в области природоохранного проектирования и нормирования.

РООС в проектной документации содержит следующие подразделы: охрана и рациональное использование земель при эксплуатации объекта; охрана атмосферного воздуха от загрязнения; охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения; охрана окружающей среды при складировании отходов промышленного производства; охрана растительности и животного мира; оценка предотвращённого экологического ущерба и экономическая эффективность природоохранных мероприятий; прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием объекта.

В РООС приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и потребления; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Для всех перечисленных форм воздействия объекта в РООС подобраны проектные решения по нейтрализации (или уменьшению) негативного влияния объекта на окружающую среду.

Принятые проектные решения в материалах раздела соответствуют существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов, уровень воздействия на окружающую среду является допустимым.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТАХ

Адрес заказчика: АО «Донская нефтебаза»
Актюбинская область, г.Хромтау,
Промзона, ул.Окраина, 12
Тел: 8(71336) 21-0-95, 3-40-73

Автозаправочная станция (АЗС) предназначена для приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо) автотранспортным средствам.

АО «Донская нефтебаза» имеет на балансе автозаправочную станцию № 1, которая находится на трассе Самара-Шымкент, 836 км.

На северо-западе от АЗС расположена АЗС ТОО «Батыс Жер» на расстоянии 460 м. На юге от АЗС расположены дачные участки на расстоянии 115 м. На юго-западе на расстоянии 505 м от АЗС расположены земли ДГОК филиала АО «ТНК «Казхром». Жилая зона расположена от территории АЗС на севере на расстоянии 140 м, на востоке на расстоянии 120 м, на северо-востоке на расстоянии 100 м, на юго-востоке на расстоянии 150 м. С других сторон света пустырь. Ближайший водный объект расположен на расстоянии более 2 км от территории АЗС.

Координаты земельного участка: 50°15'12.8"N 58°25'01.5"E
50°15'13.3"N 58°25'01.9"E
50°15'10.4"N 58°25'06.5"E
50°15'10.1"N 58°25'05.9"E

Технологический процесс на АЗС включает следующие основные этапы:

- приём нефтепродуктов;
- слив топлива в подземные резервуары хранения;
- отпуск топлива потребителям через топливораздаточные колонки (ТРК).

При приёме топлива автоцистерна подключается к сливному устройству, после чего нефтепродукты самотёком или с использованием насосного оборудования поступают в резервуары. Для предотвращения аварийных ситуаций предусмотрены системы контроля перелива и герметичности.

Хранение топлива осуществляется в резервуарах (РВС), оборудованных дыхательными клапанами, уровнемерами и системами предотвращения переполнения. Резервуары обеспечивают безопасное хранение и минимизацию потерь от испарения.

Отпуск топлива осуществляется через топливораздаточные колонки, оснащённые насосами, фильтрами, счётчиками учёта и пистолетами для заправки транспортных средств.

К основному технологическому оборудованию АЗС относятся:

- резервуары для хранения топлива (РВС);
- топливораздаточные колонки (ТРК);
- трубопроводы для транспортировки топлива;
- дыхательные клапаны и системы улавливания паров;
- системы контроля и учёта (уровнемеры, датчики, автоматизация);
- сливные устройства для приёма топлива из автоцистерн.

Объекты построены по утвержденным проектам, предназначены для выполнения технологических операций по приему, хранению и пуску нефтепродуктов для заправки топливом. Хранение нефтепродуктов производится в подземных резервуарах, предназначенные для хранения различных марок бензина и дизельного топлива.

Режим работы – непрерывный, круглосуточный с технологическими остановками.

Рис 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения объекта

Рис 1.2 - Ситуационная карта с нанесенной границей СЗЗ

Рис 1.3 – Генеральный план расположения объекта с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ

Рис 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения объекта. Масштаб 1: 3000

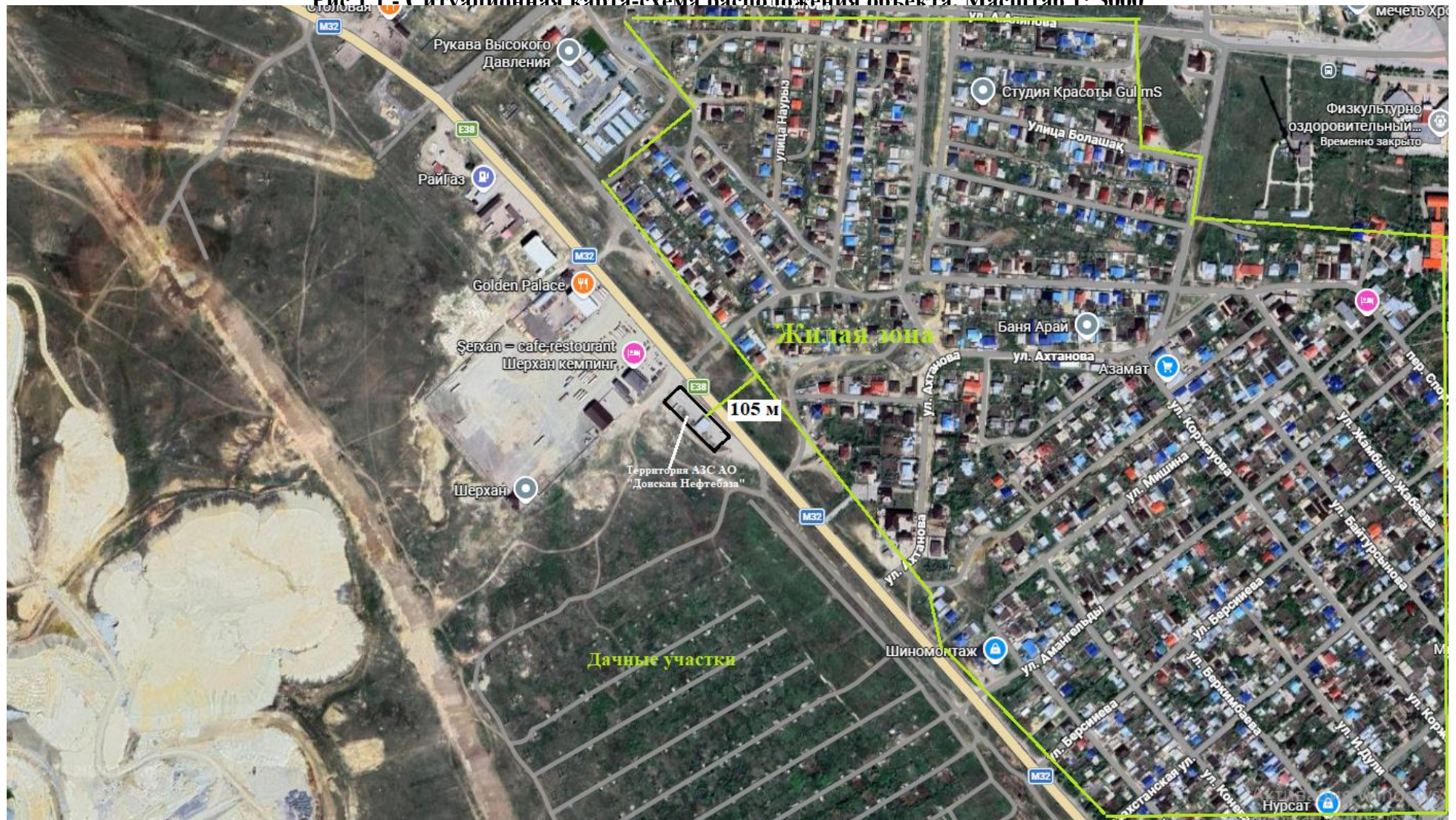
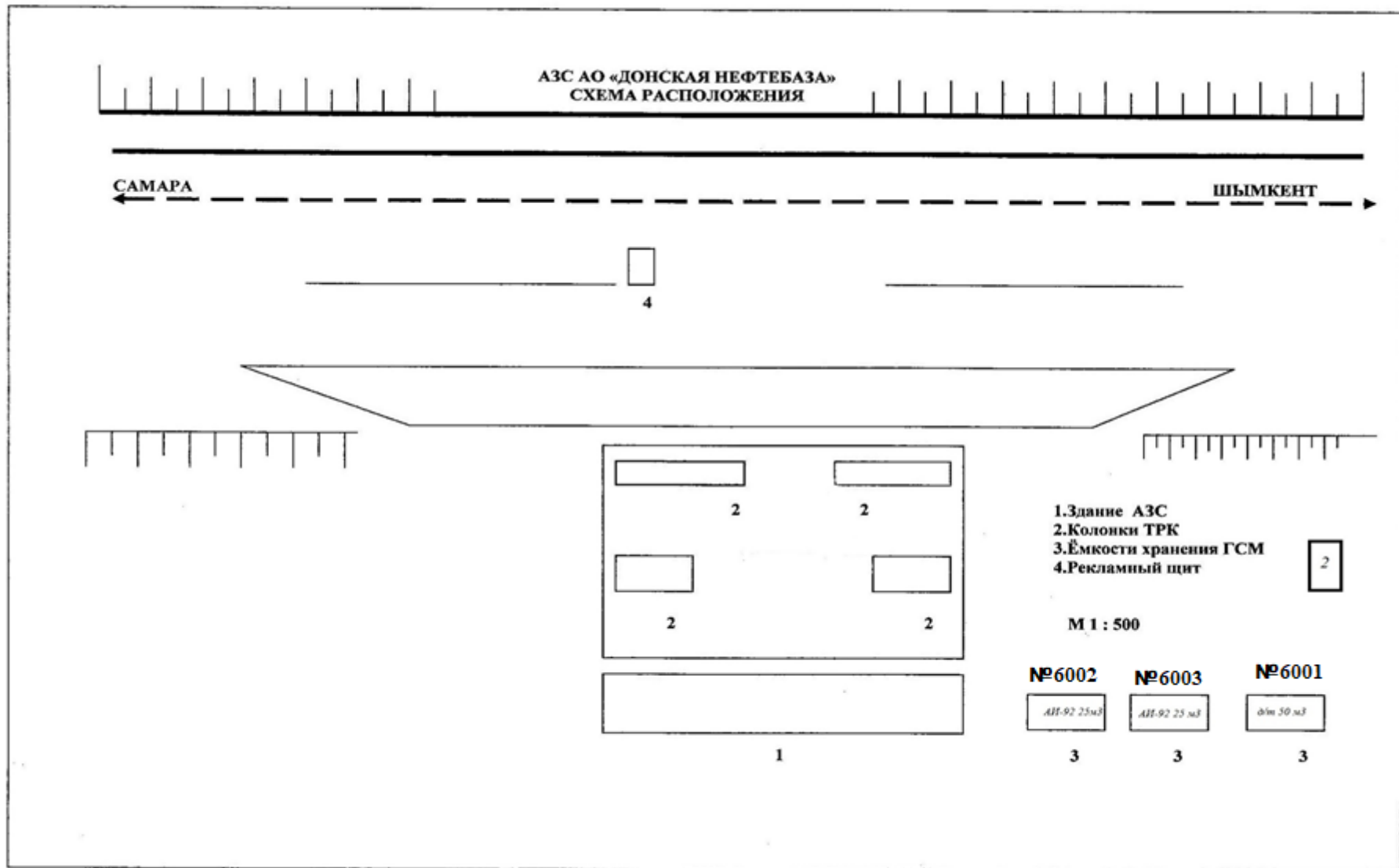


Рис 1.2 - Ситуационная карта с нанесенной границей С33 Масштаб 1: 4000



Рис 1.3 – Генеральный план расположения объекта с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ



1.1. Общие сведения об объекте

Таблица 1.1.1

№	Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
1.	Наименование объекта	АЗС №1 АО «Донская нефтебаза»
2.	Форма собственности	Частная
3.	Местоположение объекта	Актюбинская область, г.Хромтау, ул. Курмангали Оспанова, 9А
4.	Заказчик	Заказчик: АО «Донская нефтебаза», г.Хромтау, Промзона, ул.Окраина, 12 Телефон: 8-(71336) 21-0-95; 3-40-73 Email: ao_neftebaza@mail.ru
5.	Разработчик проекта	ТОО «Audit Ecology» Актюбинская область, г. Актобе, ул. Жастар, 16 тел./факс: +7 (7132) 55-06-08
6.	Период ведения работ (м):	Эксплуатация объекта с 2026 г. бессрочно
7.	Количество работников на период ведения работ	Период эксплуатации – 5 человек.

2 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

Общие положения, цели и задачи подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение состава, количества и параметров выбросов загрязняющих веществ предприятия (производства);
- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- разработка комплекса мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ от вводимых и действующих производств;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого предприятия (производства) на загрязнение атмосферы на границе санитарно-защитной зоны и в населённых пунктах, находящихся в зоне влияния предприятия;
- разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников загрязнения объекта;
- определение ущерба от загрязнения атмосферы и экономической эффективности, принятых воздухоохраных мероприятий.

2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Среднегодовая температура воздуха $+6,24^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум температуры $+30,1^{\circ}\text{C}$ приходится на июль, абсолютный минимум в январе достигал $-27,9^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 34,9 мм, большая часть их приходится на весну и осень. Для района характерны ветры со среднемесячными скоростями 1,7 м/сек, преобладают северо-западные, западные и юго-западные, максимальными – до 21 м/сек.

Зимний период (ноябрь-март) характеризуется колебаниями температур от $-27,2^{\circ}\text{C}$ до $-15,1^{\circ}\text{C}$. Суровые зимние условия усугубляются почти постоянно дующими сильными резкими ветрами и метелями. Имеющиеся в районе водоемы покрыты льдом, толщиной 0,5-0,8 м, с конца октября до середины апреля. Летний период (апрель-октябрь) характеризуется неравномерным распределением температур. Устойчивые положительные температуры устанавливаются со второй половины мая и держатся до конца сентября.

Ветровой режим. Значительная орографическая однородность района характеризует относительную устойчивость режимов ветра. Это особенно хорошо прослеживается по основным сезонам года – зимой и летом, резко отличающимся по барико-циркуляционным и термическим условиям.

Наблюдается закономерная зависимость режима ветра от сезонных изменений в структуре поля атмосферного давления, которые, в свою очередь, испытывают зависимость от условий притока солнечной радиации и теплофизических особенностей подстилающей поверхности.

Основным формирующим фактором зимних ветров являются западные отроги Сибирского максимума давления. Но заметная удаленность территории от ветрораздельного рубежа, созданного указанным отрогом циркуляции воздуха, с одной стороны, периодическое проявление восточного отрога Азорского антициклона, довольно частые выходы циклонов с юга Каспия и влияние местных циркуляционных факторов со стороны Мугалжар и Южного Уралтау – с другой, создают здесь более или менее равномерную повторяемость всех направлений ветра. Тем не менее, преобладающее влияние Сибирского максимума обуславливает в многолетнем разрезе несколько повышенную повторяемость ветров северо-восточного и северо-западного румбов.

Скорость ветра – характерный показатель переноса воздушных масс – подвергается изменениям по сезонам года. Наибольшие в году среднемесячные скорости ветра отмечаются во второй половине зимы (февраль и март), в период усиления деятельности циклона. К концу лета средние скорости ветра уменьшаются до 3-4 м/сек. В остальное время года средние скорости ветра варьируют между летним минимумом и зимним максимумом. Довольно четко

выражен также суточный ход скоростей ветра. В течение всего года характерны повышенные, относительно ночных, дневные скорости ветра.

Температурный режим. Расположение района в умеренных широтах и относительно небольшая величина облачности обуславливают довольно высокий приток солнечного тепла на земную поверхность за счет солнечного сияния. Суммарная солнечная радиация изменяется за год от 108 ккал/см² до 125 ккал/см². Наибольшее количество солнечного тепла получает поверхность земли летом (май-август).

Различные радиационные и циркуляционные факторы обуславливают значительное разнообразие температурных условий территории, носящих также материковый характер с большой контрастностью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Холода наступают в конце сентября – начале октября и продолжаются до марта половины апреля. Самые низкие температуры устанавливаются в конце декабря и держатся в течение января и февраля, когда в отдельные дни температура понижается доминус 27°C. С увеличением прихода солнечной радиации от февраля к марту почти повсеместно температура воздуха заметно повышается. Более резкое повышение температуры происходит от марта к апрелю, когда разница среднемесячных температур вследствие смены отрицательного радиационного баланса положительным и значительной перестройки барико-циркуляционных условий достигает наибольших в году значений. С апреля интенсивность ее роста от месяца к месяцу постепенно уменьшается, и температура имеет наименьшее значение (1,5-2,9°C) от июня к июлю, наиболее жаркому месяцу лета. От июля к августу начинается сначала медленный, а затем более интенсивный спад температуры, которая уже в ноябре почти повсеместно приобретает отрицательное значение.

Среднемесячная и годовая температура, °C

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Хромтау	- 17,8	- 12,8	2,0	10,0	15,5	19,8	24,9	23,1	12,6	6,5	1,08	- 10,0	6,24

Влажность воздуха. Характером циркуляционных факторов, температурой воздуха, количеством выпадающих осадков и испарения определяется режим влажности воздуха. Максимальное значение температуры воздуха зачастую соответствует наименьшему значению абсолютной влажности. Это происходит в результате развития турбулентного и конвективного перемешивания, вследствие чего влага уносится в верхние слои тропосферы. Поэтому суточный ход абсолютной влажности в теплый период не всегда следует за ходом температуры воздуха.

Приблизительно 60 дней в году отмечается относительная влажность воздуха 31% и около 112 с относительной влажностью 74%.

В холодное время года влажность достигает максимума и составляет 70-81%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июле-августе. В холодное время года (в январе-феврале) влагосодержание воздуха сильно возрастает. С повышением температуры и уменьшением количества осадков в марте величина ее понижается. В дальнейшем величина абсолютной влажности постепенно снижается, минимальное значение ее достигает в июле-августе, что составляет 32-34%. С августа, с возрастанием осадков и испарения при общем понижении температуры, абсолютная влажность постепенно увеличивается.

Географическое расположение района обуславливает и специфику относительной влажности воздуха. Максимум ее устанавливается в начале зимы: в декабре-январе (74-82%). Уже весной воздух становится сухим и недонасыщенным. Дневная относительная влажность составляет 40%-50%, а летом она понижается до 32-42%. В летние месяцы (апрель-октябрь) суммарное число сухих дней варьируют от 60-125.

Среднемесячный режим дефицита влажности – одного из характерных показателей возможного испарения – аналогичен режиму абсолютной влажности; минимум дефицита влажности устанавливается зимой; к весне и особенно летом он сильно возрастает, достигая максимума в июле-августе.

Атмосферные осадки. Основную часть водного баланса территории составляют атмосферные осадки, величина и внутригодовое распределение которых определяют условия увлажненности района и питание подземных вод.

Неустойчивость атмосферных осадков, столь типичная для всего Казахстана, свойственна и описываемому району. В отдельные годы количество их резко падает, а в другие, наоборот, значительно увеличивается. Отклонение его в большую или меньшую сторону от среднего многолетнего составляет 170-250%. Резкое сокращение количества осадков вызывает засуху. Годовое распределение осадков также неравномерно. Наибольшее количество выпадает в теплый период (60-70%) с максимумом преимущественно в июне-июле. Второй максимум, менее выраженный, приходится на ноябрь или октябрь. Мало выпадает осадков зимой (30-40%).

Основные климатические характеристики приняты на основании метеорологической информации Филиала РГП "Казгидромет" АМС Новороссийское Хромтауского района Актыбинской области за период с 2023-2025гг.

Климатическая характеристика о среднегодовой повторяемости направлений ветра и штилей (роза ветров) по данным наблюдений на метеорологической станции АМС Новороссийское Хромтауского района Актыбинской области и за период с 2023 по 2025гг.

Таблица 2.1.1

Наименование характеристик	Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей
	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т°С	25
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-20
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	11
В	15
ЮВ	11
Ю	11
ЮЗ	19
З	18
СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	3,5
Максимальная скорость ветра, м/сек	18
Штиль (число случаев)	114

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется:

- интенсивностью антропогенного воздействия, которая зависит от концентрации предприятий, их специализации, уровня развития промышленных технологий;
- климатическими и метеорологическими условиями.

В районах размещения крупных промышленных предприятий атмосферное загрязнение входит в ряд приоритетных негативных факторов, влияющих на состояние окружающей среды.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Актюбинская область, Хромтау выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. Копия справки от 01.05.26 г. приложена в приложении.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период ведения работ

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду данного производства будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от основных и вспомогательных производств.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе ведения работ, почвы, население близлежащих пунктов в пределах влияния объекта.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

2.3.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

В связи с отсутствием строительных работ данный раздел не разрабатывался.

2.3.2. *Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации*

На основании представленных проектных данных были выявлены стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, от источников рассчитаны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Согласно представленным данным проект оценки воздействия на окружающую среду разрабатывается на существующее положение.

Выделяются неорганизованные и организованные источники выбросов в атмосферу.

В данном разделе определены количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, качественные и количественные характеристики выбросов на период эксплуатации, выполнены расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения предприятия с оценкой уровня загрязнения на границе санитарно-защитной зоны.

Всего на АЗС №1 АО «Донская нефтебаза» настоящим проектом определено:

На период эксплуатации: 2 неорганизованных стационарных источников загрязнения.

Суммарно в год от 2 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются газообразные, жидкие загрязняющие вещества 9 наименований.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов составляет:

Всего: 2.027530891 т/год, из них:

-твердых – 2.027530891 т/год

-газообразных и жидких – 0,0 т/год.

На основе выполненной работы определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ по каждому источнику выброса и в целом по предприятию по всем загрязняющим веществам, имеющимся в составе выбросов на каждый этап проведения работ.

Перечень загрязняющих веществ на данном производстве на период эксплуатации с 2026 г. бессрочно., приведён в таблице 2.3.2.1.1.

Характеристика источников выбросов

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Резервуар для дизтоплива

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период – 1232 т/год

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период – 1688 т/год

Объем резервуара - 50 м³

Количество резервуаров – 1 ед.

Конструкция резервуаров: заглубленный, горизонтальный

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы) – 3 м³/час (50 л/мин * 60 мин / 1000)

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта - 1 шт.

Количество фланцевых соединений – 4 шт.

Время работы – 8784 ч/год

Источник загрязнения N 6002-6003, Неорганизованный

Источник выделения N 002-003, Резервуары для бензина АИ-92/93

Нефтепродукт – Бензин АИ-92/93

Количество закачиваемой в резервуары жидкости в осенне-зимний период – 804 т/год

Количество закачиваемой в резервуары жидкости в весенне-летний период – 1412 т/год

Объем резервуара - 25 м³

Количество резервуаров – 2 ед.

Конструкция резервуаров: заглубленный, горизонтальный

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы) – 3 м³/час (50 л/мин * 60 мин / 1000)

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта - 1 шт.

Количество фланцевых соединений – 8 шт.

Время работы – 8784 ч/год

2.3.2.1. Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

Источник загрязнения N

6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Резервуар для дизтоплива

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду

от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов

загрязняющих веществ в атмосферный воздух

(дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ

в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)

Наименование технологического потока: Утечки из легкой жидкости

Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1)

Q 0,000396

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1)

X 0,05

Общее количество данного оборудования, шт.

N 4

Среднее время работы данного оборудования, час/кв

T 8784

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$

G 0,0000792

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$

G 0,000022

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot C / 100$

C 0,28

0,00000006

G 16

Валовый выброс, т/кв, $M = G_{\text{max}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6$

0,00000194

M 8

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (

Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Массовая концентрация компонента в потоке, %
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot C / 100$

C 99,72

G 0,00002194

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

M ***0,000694***

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/кв</i>
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000000616	0,000001948
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00002194	0,000694

Список

литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция

резервуара: заглубленный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15)

C_{MAX} ***1,55***

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³

Q_{OZ} ***1232***

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³ (Прил.

15) ***C_{OZ}*** ***0,8***

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³

Q_{VL} ***1688***

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³ (Прил.

15) ***C_{VL}*** ***1,1***

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час

V_{SL} ***10***

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR = (C_{MAX} · V_{SL}) / 3600***

GR ***0,004306***

Выбросы при закачке в резервуары, т/кв (9.2.4), ***M_{ZAK} = (C_{OZ} · Q_{OZ} + C_{VL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶***

M_{ZAK} ***0,002842***

Удельный выброс при проливах, г/м³

J ***50***

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/кв (9.2.5), ***M_{PRR} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10***

M_{PRR} ***0,0730***

Валовый выброс, т/кв (9.2.3), ***MR = M_{ZAK} + M_{PRR}***

MR ***0,0758***

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12)

C_{MAX} ***3,14***

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15)

C_{AMOZ} ***1,6***

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15)

C_{AMVL} ***2,2***

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час

V_{TRK} ***3***

Количество одновременно работающих рукавов ТРК,
отпускающих

выбранный вид нефтепродукта

NN

1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с
(9.2.2),

$$GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600$$

GB

0,002617

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/кв (9.2.7),

$$MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10$$

MBA

0,00568

Удельный выброс при проливах,
г/м³

J

50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/кв(9.2.8),

$$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10$$

MPRA

0,0730

Валовый выброс, т/кв (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA$

MTRK

0,079

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK$

M

0,1545

Максимальный из разовых выброс,
г/с

G

0,004306

Наблюдается при закачке в
резервуары

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/

(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

CI

99,72

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

M

0,15

Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки)

т/кв

0,154788

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

G

0,00429

Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки)

г/с

0,00431544

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

CI

0,28

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

M

0,000433

Итого выбросы примеси: 0333,(без учета очистки)

0,00043462

т/кв

4

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

G

0,00001206

Итого выбросы примеси: 0333,(без учета очистки)

г/с

0,00001212

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001212	0,000434624
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00431544	0,154788

Источник загрязнения N 6002-

6003,Неорганизованный

Источник выделения N 002-003, Резервуары для бензина

АИ-92/93

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду

от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов

загрязняющих веществ в атмосферный воздух

(дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ

в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)

Наименование технологического потока: Утечки из легкой жидкости

Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1)

Q 0,000396

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1)

X 0,05

Общее количество данного оборудования, шт.

N 8

Среднее время работы данного оборудования, час/год

T 8784

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$

G 0,0001584

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$

G 0,000044

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 67,67

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

G 0,0000298

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

M 0,00094

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 25,01

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

G 0,000011

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

M 0,000348

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 2,5

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

G 0,0000011

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

M 0,0000348

Примесь: 0602 Бензол (64)

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 2,3

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

0,00000101

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

G 2

M 0,0000320

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

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 0,29

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

0,00000012

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

G 76

M 0,00000404

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 2,17

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

0,00000095

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

G 5

M 0,0000302

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Массовая концентрация компонента в потоке, %

C 0,06

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100$

0,00000002

G 64

Валовый выброс, т/кв, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10$

0,00000083

M 5

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000298	0,00094
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000011	0,000348
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0000011	0,0000348
602	Бензол (64)	0,00000101	0,0000320
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00000013	0,00000404
621	Метилбензол (349)	0,00000095	0,0000302
627	Этилбензол (675)	0,00000003	0,000000835

Конструкция

резервуара:заглубленный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил.

17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15)

C_{MAX} 480

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3

Q_{OZ} 804

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период,

г/м3(Прил. 15)

COZ 210,2

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3

Q_{VL} 1412

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период,

г/м3(Прил. 15)

CVL 255

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час

VSL 10

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600$

GR 1,333

Выбросы при закачке в резервуары, т/кв (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10$

MZAK 0,529

Удельный выброс при проливах, г/м3

J 125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/кв (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10$

MPRR 0,1385

Валовый выброс, т/кв (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR$

MR 0,668

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12)

C_{MAX} 972

Концентрация паров нефтепродукта при
заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период,
г/м3(Прил. 15)

CAMO
Z 420

Концентрация паров нефтепродукта при
заполнении

баков автомашин в весенне-летний период,
г/м3(Прил. 15)

CAMV
L 515

Производительность одного
рукава ТРК

(с учетом дискретности работы),
м3/час

VTRK 3

Количество одновременно работающих рукавов ТРК,
отпускающих

выбранный вид нефтепродукта

NN 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600$

GB 0,81

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/кв (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10$

MB
A 1,06486

Удельный выброс при проливах,
г/м3

125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/кв (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10$

MPRA 0,1385

Валовый выброс, т/кв (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA$

MTRK 1,20336

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK$

M 1,871

Максимальный из разовых
выброс, г/с

G 1,333

Наблюдается при закачке в
резервуары

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

C 67,67

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

M 1,266

**Итого выбросы примеси: 0415,(без учета
очистки)**

т/кв 1,26699

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

G 0,902

**Итого выбросы примеси: 0415,(без учета
очистки)**

0,9022964
г/с 4

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

CI 25,01

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

M 0,468

**Итого выбросы примеси: 0416,(без учета
очистки)**

т/кв 0,468265

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

G 0,3335

**Итого выбросы примеси: 0416,(без учета
очистки)**

0,3334776
г/с 711

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

CI 2,5

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

M 0,0468

**Итого выбросы примеси: 0501,(без учета
очистки)**

т/кв 0,0468078

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

Итого выбросы примеси: 0501,(без учета очистки)

G 0,0333
0,0333344
г/с 3

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

Валовый выброс, т/кв(5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

Итого выбросы примеси: 0602,(без учета очистки)

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

Итого выбросы примеси: 0602,(без учета очистки)

CI 2,3
 M 0,0430
т/кв 0,0430632
 G 0,03067
0,0306676
г/с 8

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

Итого выбросы примеси: 0621,(без учета очистки)

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

Итого выбросы примеси: 0621,(без учета очистки)

CI 2,17
 M 0,041
0,0406291
т/кв 7
 G 0,0289
0,0289342
г/с 88

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

Итого выбросы примеси: 0627,(без учета очистки)

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

Итого выбросы примеси: 0627,(без учета очистки)

CI 0,06
 M 0,001123
0,0011233
т/кв 87
 G 0,0008
0,0008000
г/с 26

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)

Валовый выброс, т/кв (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100$

Итого выбросы примеси: 0616,(без учета очистки)

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100$

Итого выбросы примеси: 0616,(без учета очистки)

CI 0,29
 M 0,00543
0,0054297
т/кв 1
 G 0,003867
0,0038667
г/с 94

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,902296441	1,26699
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,333477671	0,468265
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,033334433	0,0468078
602	Бензол (64)	0,03066768	0,0430632
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00386679	0,00542971
621	Метилбензол (349)	0,02893429	0,04062917
627	Этилбензол (675)	0,00080003	0,001123387

Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при наступлении той или иной аварии. При нормальном ведении процесса аварийные выбросы отсутствуют. Вероятность реализации аварийной ситуации оценивается 10^{-8} , поэтому аварийные выбросы при расчете рассеивания загрязняющих веществ не учитываются.

К залповым выбросам относятся выбросы, предусмотренные регламентом технологического процесса.

В связи с тем, что при остановке оборудования количество загрязняющих веществ в залповых выбросах не превышает количества загрязняющих веществ от оборудования в период эксплуатации, в расчетах рассеивания залповые выбросы не учитываются.

Таблица 2.3.2.1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001212	0.000434624	0.054328
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.902296441	1.26699	0.0253398
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.333477671	0.468265	0.01560883
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.033334433	0.0468078	0.0312052
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.03066768	0.0430632	0.430632
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00386679	0.00542971	0.02714855
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.02893429	0.04062917	0.06771528
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00080003	0.001123387	0.05616935
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00431544	0.154788	0.154788
	В С Е Г О :						1.337704895	2.027530891	0.86293501

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.3.2.1.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год- бессрочно

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
									линейного источ- ника /центра площад- ного источника					
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Резервуар для дизтоплива	1	8760	Неорганизованный	6001	2					700	500	Площадка 2
001		Резервуары для бензина АИ-92/ 93	2	17520	Неорганизованный	6002	2					702	507	2

Таблица 2.3.2.1.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год- бессрочно

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						1				
						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001212	0.000434624	2026
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00431544	0.154788	2026
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.902296441	1.26699	2026
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.333477671	0.468265	2026
						0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.033334433	0.0468078	2026
						0602	Бензол (64)	0.03066768	0.0430632	2026
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00386679	0.00542971	2026
						0621	Метилбензол (349)	0.02893429	0.04062917	2026
						0627	Этилбензол (675)	0.00080003	0.001123387	2026

2.4.1. Внедрение малоотходных и бехотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

На период эксплуатации технические мероприятия предлагают следующие решения:

- все технологические процессы и операции осуществляются в закрытой, герметичной системе под давлением;
- применение оборудования высокой степени герметичности и надежности;
- для исключения утечек опасных продуктов основные технологические насосы должны быть приняты в герметичном исполнении.

2.4.2. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Расчёты рассеивания (моделирование максимальных расчётных приземных концентраций) выполнены без учета фоновых концентраций по программному комплексу «ЭРА. V 3.0.408», НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованному ГГО им. Воейкова, Санкт-Петербург и МПРООС Республики Казахстан.

В программе реализована методика расчёта рассеивания выбросов в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК), где определяются максимально-разовые концентрации. Методика предназначена для расчёта приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется максимальным значением концентрации, соответствующей наиболее неблагоприятным условиям, в том числе, «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в (1-2) % случаев.

Расчет выполнен по всем загрязняющим веществам при одновременной работе всех предполагаемых источников на территории площадки. Представлены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания на территории местонахождения объекта. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов рассеивания по веществам определенным в качестве приоритетных загрязнителей.

Расчет рассеивания, построение изолинии и расчет загрязнения атмосферного воздуха выполнен с использованием программного комплекса ЭРА версия 3.0.408.

Расчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ проведен по максимальной производительности оборудования. При расчетах учитывалась одновременность работы основного технологического оборудования, вспомогательного оборудования, а также выполнения профилактических работ оборудования с наихудшими условиями рассеивания.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферу проводился без учета фоновых концентраций (копия письма с РГП «Казгидромет» представлена в приложении проекта).

На период эксплуатации расчеты выполнены по 1 загрязняющему веществу.

В расчетах по 8 выбрасываемым веществам программа выдала сообщение о нецелесообразности расчета ввиду малых значений приземных концентраций.

Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации представлены ниже.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации с 2026 г. бессрочно представлено в таблице 2.4.2.1.

Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.041605	0.004346	0.00268
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.604650	0.003441	0.00215
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.372452	0.030302	0.02120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.744606	0.060580	0.04840
0602	Бензол (64)	3.425187	0.278667	0.19497
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.647806	0.052704	0.03687
0621	Метилбензол (349)	1.615925	0.131458	0.09197
0627	Этилбензол (675)	1.340297	0.109044	0.07629
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пр...	0.118510	0.012380	0.00765

Анализ результатов моделирования и выполненные расчёты рассеивания по всем загрязняющим веществам и группам суммаций показывают, что при регламентном режиме работы предприятия и всех, одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха по всем ингредиентам на границе СЗЗ находятся в пределах нормативных величин.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации**

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00001212	2	0.0015	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0.902296441	2	0.018	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.333477671	2	0.0111	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.033334433	2	0.0222	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.03066768	2	0.1022	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00386679	2	0.0193	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.02893429	2	0.0482	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00080003	2	0.040	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00431544	2	0.0043	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$$\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$$
где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Город : 013 Хромтауский район
 Объект : 0001 АЗС №1 АО "Донская нефтебаза" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.868 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.720 ПДК
- 2.573 ПДК
- 3.084 ПДК

0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

Макс концентрация 3.4251871 ПДК достигается в точке $x=700$ $y=503$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1350 м, высота 1025 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 55×42
 Расчет на существующее положение.

2.4.3. Определение предложений по нормативам НДВ

В соответствии Экологическому кодексу РК объекты (существующие, строящиеся, проектируемые, расширяемые, реконструируемые) должны иметь утверждённые в установленном порядке нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу.

Нормирование производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ для каждого стационарного источника с указанием срока достижения НДВ.

Предложения по НДВ загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения НДВ сведены в таблицах:

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период эксплуатации с 2026 г. бессрочно представлено в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период эксплуатации с 2026 г. бессрочно

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

Декларируемый год: 2026

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001212	0.000434624
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00431544	0.154788
6002	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.902296441	1.26699
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.333477671	0.468265
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.033334433	0.0468078
	(0602) Бензол (64)	0.03066768	0.0430632
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00386679	0.00542971
	(0621) Метилбензол (349)	0.02893429	0.04062917
	(0627) Этилбензол (675)	0.00080003	0.001123387
	Всего:	1.337704895	2.027530891

2.4.4. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения

На период эксплуатации

Имеется ранее полученное заключение санитарно-эпидемиологической службы №759 от 12.06.2012 г. на Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для АО «Донская нефтебаза» с установленным размером СЗЗ: С, ЮВ, ЮЗ, СЗ - 110м, СВ, В, Ю, З - 100м (копия представлена в приложении проекта).

На основании проведенных расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций подтверждена санитарно-защитная зона в 100 метров. На границе СЗЗ отсутствуют превышения концентраций загрязняющих веществ в 1 ПДК.

Определение размера на границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации Таблица 2.4.4.1.

Румбы направлений ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Р, %	7	11	15	11	11	19	18	8
Граница СЗЗ с учетом розы ветров	100	100	100	100	100	100	100	100

2.4.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При проведении расчетов выбросов вредных веществ на период ведения работ выявлены источники загрязняющих веществ и оценено их воздействие на воздушный бассейн района.

На период эксплуатации: 2 неорганизованных стационарных источников загрязнения.

Суммарно в год от 2 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются газообразные, жидкие загрязняющие вещества 9 наименований.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов составляет:

Всего: 2.027530891 т/год, из них:

- твердых – 2.027530891 т/год

- газообразных и жидких – 0,0 т/год.

Характер воздействия

Результаты моделирования рассеивания вредных веществ в атмосфере показали, что воздействие на атмосферный воздух носит характер локального масштаба, то есть воздействие всех источников проявляется в радиусе ведения работ.

Расчеты рассеивания вредных веществ показали, что на существующее состояние атмосферного воздуха в прилегающих районах оказывают минимальное воздействие.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены локально, в пределах территории ведения работ. Уровень воздействия – умеренный.

Остаточные последствия

Остаточные последствия воздействия на качество атмосферного воздуха будут минимальными при условии выполнения рекомендаций по охране атмосферного воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива.
- проведение контроля за состоянием атмосферного воздуха.

2.4.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- по способу определения параметра (метод):
 - инструментальный,
 - инструментально-лабораторный,
 - индикаторный,
 - расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- по месту контроля: на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- на постах, установленных на границе санитарного разрыва.

Выполнение отборов проб воздуха, определения концентраций выбрасываемых веществ производится в соответствии с действующими методиками: **ГОСТ Р 50820-95-МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПЫЛЕННОСТИ ГАЗОВЫХ ПОТОКОВ.**

Годовой выброс не должен превышать установленного контрольного значения ПДВ тонн/год, максимальный – установленного значения ПДВ г/с.

Программа мониторинга должна быть согласована и утверждена в государственных органах контролирующей деятельность природопользователей на территории Республики Казахстан. В соответствии с Экологическим кодексом РК – юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов мониторинга является организация контроля за качеством атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Все источники выбросов загрязняющих веществ согласно ГОСТ Р 50820-98 – МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПЫЛЕННОСТИ ГАЗОВЫХ ПОТОКОВ.

К 1-ой категории относятся те источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха и для которых при

$C_{\max} / \text{ПДК} > 0,5$ выполняется условие

$M / \text{ПДК} \cdot H > 0,01$

где C_{\max} – максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;

M – максимальный разовый выброс из источника, г/с.

H – высота источника, м (при $H < 10$ м принимается для $H=10$ м).

Источники первой категории подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и контролируются эпизодически.

Целью мониторинга воздушного бассейна является получение информации об эмиссии загрязняющих веществ и их концентрации в атмосферном воздухе, оценка воздействия деятельности при проведении работ на качество воздушного бассейна. Инструментальные исследования атмосферного воздуха в зоне действия объектов будут проводиться с целью определения в приземном слое веществ отходящих от источников загрязнения.

В случае невозможности отбора проб, замеры будут проводиться по области аккредитации привлекаемых лабораторий.

В случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих выбросов загрязняющих веществ инструментальными методами, количество выбросов будет определено расчетным методом.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух на период ведения работ

Таблица 2.4.7.1.

Расположение точек контроля	Контролируемое вещество	Периодичность контроля
На территории ведения работ на период эксплуатации с 2026 г. - бессрочно	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (2033) Метилбензол (353) Этилбензол (687) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	Один раз в год

Проектом предлагается проведение контроля на источниках выбросах загрязняющих веществ на период ведения работ, вещества подлежащие контролю, периодичность контроля указаны в таблице «План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ».

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период эксплуатации с 2026 г. бессрочно представлены в таблице 2.4.7.2.

Таблица 2.4.7.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на период эксплуатации

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.00001212		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00431544		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	Основное	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0.902296441		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ квартал	0.333477671		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ квартал	0.033334433		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Бензол (64)	1 раз/ квартал	0.03066768		Сторонняя организация на	0001

Таблица 2.4.7.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на период эксплуатации

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/кварт	0.00386679		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0.02893429		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00080003		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
<p style="text-align: center;">ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <p>Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.</p>							

2.4.7. Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

2.4.7.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования.

Второй режим работы предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

- снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ.

Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60 %, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

В период наступления особо неблагоприятных метеоусловий (повышение влажности воздуха, пыльные бури, резкие изменения температурных явлений, резкая стратификация) проводят наблюдения через каждые 3 часа, отбирая одновременно пробы под источниками загрязнений на расстояниях характеризующих максимальные загрязнения.

Контролирующими органами передается шторм оповещение или штормовое предупреждение по трем категориям опасности, которые соответствуют трем режимам работы промышленных предприятий в период НМУ.

Для данного предприятия предусмотрено, в период НМУ:

- ограничить ведение работ на период НМУ;
- ограничить движение автотранспорта по участку;
- прекратить работу спецтехники на период НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации с 2026 г -бессрочно представлены в таблице 2.4.7.1.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации с 2026 г -бессрочно представлена в таблице 2.4.7.1.2.

МЕРОПРИЯТИЯ
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ с 2026 года бессрочно

Таблица
2.4.7.1.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности мероп- рий, %
							Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Первый режим работы предприятия в периоды НМУ															
Площадка 1															
	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6001	700/500	2/2	2		1.5			0.00001212	0.000009696	20	
												0.00431544	0.003452352	20	
	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	6002	702/507	2/2	2		1.5			0.902296441	0.7218371528	20	
												0.333477671	0.2667821368	20	
												0.033334433	0.0266675464	20	
												0.03066768	0.024534144	20	
												0.00386679	0.003093432	20	
												0.02893429	0.023147432	20	
Второй режим работы предприятия в периоды НМУ															
Площадка 1															
	Основное (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6001	700/500	2/2	2		1.5			0.00001212	0.000007272	40	
												0.00431544	0.002589264	40	
	Основное (1)	Мероприятия	Смесь углеводородов	6002	702/507	2/2	2		1.5			0.902296441	0.5413778646	40	

МЕРОПРИЯТИЯ
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ с 2026 года бессрочно

Таблица
2.4.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2)	2-режима	предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)									0.333477671 0.033334433 0.03066768 0.00386679 0.02893429 0.00080003	0.2000866026 0.0200006598 0.018400608 0.002320074 0.017360574 0.000480018	40 40 40 40 40 40
Третий режим работы предприятия в периоды НМУ														
Площадка 1														
	Основное (3)	Мероприятия 3-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6001	700/500	2/2	2		1.5			0.00001212 0.00431544	0.00000606 0.00215772	50 50
	Основное (3)	Мероприятия 3-режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	6002	702/507	2/2	2		1.5			0.902296441 0.333477671 0.033334433 0.03066768 0.00386679 0.02893429 0.00080003	0.4511482205 0.1667388355 0.0166672165 0.01533384 0.001933395 0.014467145 0.000400015	50 50 50 50 50 50 50

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ с 2026 года бессрочно

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
Основное	6001	2.0	1.21e-5	4.35e-4	100		9.7e-6	20		7.27e-6	40		6.06e-6	50		
	ВСЕГО:		1.21e-5	4.35e-4			9.7e-6			7.27e-6			6.06e-6			
В том числе по грациям высот																
	0-10		1.21e-5	4.35e-4	100		9.7e-6			7.27e-6			6.06e-6			
***Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)(0415)																
Основное	6002	2.0	0.9022964	1.26699	100		0.721837	20		0.541378	40		0.451148	50		
	ВСЕГО:		0.9022964	1.26699			0.721837			0.541378			0.451148			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.9022964	1.26699	100		0.721837			0.541378			0.451148			
***Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)(0416)																
Основное	6002	2.0	0.3334777	0.468265	100		0.266782	20		0.200087	40		0.166739	50		
	ВСЕГО:		0.3334777	0.468265			0.266782			0.200087			0.166739			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.3334777	0.468265	100		0.266782			0.200087			0.166739			
***Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)(0501)																
Основное	6002	2.0	0.0333344	0.0468078	100		0.026668	20		0.020001	40		0.016667	50		
	ВСЕГО:		0.0333344	0.0468078			0.026668			0.020001			0.016667			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.0333344	0.0468078	100		0.026668			0.020001			0.016667			
***Бензол (64)(0602)																
Основное	6002	2.0	0.0306677	0.0430632	100		0.024534	20		0.018401	40		0.015334	50		
	ВСЕГО:		0.0306677	0.0430632			0.024534			0.018401			0.015334			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.0306677	0.0430632	100		0.024534			0.018401			0.015334			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ с 2026 года бессрочно

Хромтауский район, АЗС №1 АО "Донская нефтебаза"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)																
Основное	6002	2.0	3.87e-3	5.43e-3	100		3.09e-3	20		2.32e-3	40		1.93e-3	50		
	ВСЕГО:		3.87e-3	5.43e-3			3.09e-3			2.32e-3			1.93e-3			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3.87e-3	5.43e-3	100		3.09e-3			2.32e-3			1.93e-3			
***Метилбензол (349)(0621)																
Основное	6002	2.0	0.0289343	0.0406292	100		0.023147	20		0.017361	40		0.014467	50		
	ВСЕГО:		0.0289343	0.0406292			0.023147			0.017361			0.014467			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0289343	0.0406292	100		0.023147			0.017361			0.014467			
***Этилбензол (675)(0627)																
Основное	6002	2.0	8e-4	1.12e-3	100		6.4e-4	20		4.8e-4	40		4e-4	50		
	ВСЕГО:		8e-4	1.12e-3			6.4e-4			4.8e-4			4e-4			
В том числе по градациям высот																
	0-10		8e-4	1.12e-3	100		6.4e-4			4.8e-4			4e-4			
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Основное	6001	2.0	4.32e-3	0.154788	100		3.45e-3	20		2.59e-3	40		2.16e-3	50		
	ВСЕГО:		4.32e-3	0.154788			3.45e-3			2.59e-3			2.16e-3			
В том числе по градациям высот																
	0-10		4.32e-3	0.154788	100		3.45e-3			2.59e-3			2.16e-3			
Всего по предприятию:																
			1.3377049	2.0275309			1.070164	20		0.802623	40		0.668852	50		
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.3377049	2.0275309	100		1.070164	20		0.802623	40		0.668852	50		

3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение и определение воздействия на поверхностные и подземные воды;
- определение потребности в водных ресурсах;
- разработка комплекса водоохраных мероприятий;
- определение расхода воды на период ведения работ.

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение и определение воздействия на поверхностные и подземные воды;
- определение потребности в водных ресурсах;
- разработка комплекса водоохраных мероприятий;
- определение расхода воды на период ведения работ.

3.1.1. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водоснабжение объекта осуществляется от централизованных сетей водоснабжения г.Хромтау.

Вода используется:

- для питьевых нужд персонала
- для хозяйственно-бытовых нужд (санитарно-гигиенические цели);
- для технических нужд (при необходимости — уборка территории, производственные процессы).

3.1.2. Производственное водоснабжение

Технологический процесс на период эксплуатации не предусматривает пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта для удовлетворения намечаемой деятельности в воде.

Вода для технических нужд используется из центральных сетей водоснабжения.

3.1.3. Характеристика сбрасываемых сточных вод

Отведение сточных вод осуществляется в септик с последующим вывозом специализированной организацией (ИП «ЕРСУЛТАН» копия договора во вложении).

3.1.4. Объемы водопотребления и водоотведения

Объемы водопотребления и водоотведения на период эксплуатации представлены в таблице 3.1.4.1.

Расчёт водопотребления на период эксплуатации

Таблица 3.1.4.1.

Специфика потребления	Количество человек	Суточная норма (на единицу)	Количество дней	Общее потребление	Общее водоотведение	Безвозвратное потребление
		м ³				
Питьевые нужды	5	0,02	365	36,5		-
Хозяйственно-бытовые нужды	5	0,11	365	200,75		-
Техническая вода				12		
Всего				249,25		

3.2. Поверхностные воды

3.2.1. Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая характеристика территории города Хромтау определяется его расположением в степной зоне Западного Казахстана и особенностями резко континентального климата. Гидрографическая сеть района развита слабо, что связано с недостаточным количеством атмосферных осадков, высокой испаряемостью и преобладанием равнинного рельефа.

Поверхностные водные ресурсы представлены главным образом небольшими реками, временными водотоками, балками и оврагами. Большинство водотоков имеет сезонный характер: они наполняются водой преимущественно в весенний период во время снеготаяния и значительно мелеют или полностью пересыхают в летние месяцы. Постоянные водотоки немногочисленны и не отличаются значительной водностью.

Особое место в гидрографической системе региона занимает река Орь. Река Орь относится к бассейну реки Урал и является одной из крупнейших рек в пределах Актюбинской области. Она берет начало в Мугоджарских горах и протекает по территории Казахстана и России, впадая в реку Урал в районе города Орск. Длина реки составляет около 330 км.

Питание реки Орь преимущественно снеговое, что обуславливает ярко выраженный весенний паводок. В этот период уровень воды значительно повышается, происходят разливы, после чего в летний сезон река сильно мелеет. В засушливые годы отдельные участки реки могут пересыхать или распадаться на отдельные плесы. Зимой река замерзает, ледостав продолжается несколько месяцев.

В районе города Хромтау непосредственного протекания реки Орь нет, однако территория относится к ее водосборному бассейну. Малые реки и временные водотоки, встречающиеся в окрестностях города, являются притоками или элементами гидрографической сети, связанной с бассейном Орь. Таким образом, река Орь оказывает косвенное влияние на формирование водного режима территории.

Озера и искусственные водоемы встречаются редко, как правило, имеют небольшие размеры и нередко характеризуются повышенной минерализацией воды.

В связи с ограниченностью поверхностных вод основное значение для водоснабжения города имеют подземные воды, а также искусственно созданные системы водообеспечения. Существенное влияние на состояние водных ресурсов оказывает хозяйственная деятельность, в частности горнодобывающая промышленность, связанная с разработкой хромитовых месторождений.

Таким образом, гидрографическая сеть территории Хромтау характеризуется малой густотой, сезонной изменчивостью водотоков и ограниченными запасами поверхностных вод. Значительная роль в формировании региональной гидрографии принадлежит бассейну реки Орь, который определяет общее направление стока и особенности водного режима территории.

3.2.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

В процессе эксплуатации объекта, влияние на водные объекты не оказывается.

3.2.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Проведёнными геологическими и гидрогеологическими исследованиями на территории установлено, что по сложности гидрогеологических условий территории относится к первой группе – простое.

3.2.4. Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Питьевое, хозяйственно-бытовое и техническое водоснабжение на период эксплуатации не предусматривается с поверхностных водных объектов.

3.2.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На территории предприятия отсутствуют водозаборы и подземные скважины питьевого водоснабжения, в связи с чем, нет необходимости в организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

3.2.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не производится.

3.2.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На объекте отсутствует возможность внедрения оборотных систем и повторного использования сточных вод, в связи с отсутствием необходимости использования технической воды в производственном процессе.

Производственно-дождевая канализация

Дождевые стоки с кровель зданий отводятся по наружным водосточкам на рельеф и далее в дождеприемники.

3.2.8. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматриваются, так как на период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не производится.

3.2.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изменения русловых процессов, связанных с эксплуатацией объекта не рассматриваются, так как производственный процесс не затрагивает водные объекты.

Трансграничное воздействие на подземные воды в процессе эксплуатации объекта отсутствует.

Истощение водных ресурсов не прогнозируется.

Забор воды из водных объектов не предусмотрен, а также не производится сброс воды на рельеф местности, влияние предприятия на водные объекты, опасные явления, режимы водного потока не прогнозируется.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными при условии выполнения вышеизложенных рекомендаций.

3.2.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Изменения русловых процессов, связанных с эксплуатацией объекта не рассматриваются, так как данные виды работ не затрагивают водные объекты.

3.2.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Мероприятия по защите поверхностных вод от загрязнения и истощения:

- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны;

- соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;

- продолжение ведения мониторинговых работ в процессе проведения работ;

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;

- рациональное использование водных ресурсов, принятие мер по сокращению потери воды;

- не допускать использования воды питьевого качества на производственные нужды без соответствующего обоснования и решения уполномоченного органа в области использования охраны водного фонда и уполномоченного органа по использованию и охране недр;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В целом при соблюдении технологического регламента, техники безопасности и природоохранных мероприятий, не ожидается крупномасштабных воздействий на подземные воды. Комплекс водоохраных мер, предусматриваемый на период эксплуатации в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

3.2.12. Организация экологического мониторинга поверхностных вод

На период эксплуатации сброс сточной воды на рельеф местности и поверхностные воды не производится. Ближайший водный объект, река Орь, находится на расстоянии более 2 км от границы территории предприятия. В связи с чем, проведение мониторинга поверхностных вод проводить не требуется.

3.3. Подземные воды

3.3.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Гидрогеологические условия территории города Хромтау формируются под влиянием геологического строения, климатических особенностей и интенсивной техногенной нагрузки, связанной с горнодобывающей промышленностью. В целом район относится к зонам с ограниченными ресурсами подземных вод и сложными условиями их формирования.

Подземные воды на территории Хромтау представлены несколькими типами, среди которых преобладают грунтовые и трещинные воды. Подземные воды формируются в толще осадочных и кристаллических пород и залегают в водоносных горизонтах различной глубины. В рыхлых четвертичных отложениях распространены поровые воды, а в коренных породах (ультраосновные и магматические образования Мугоджар) — трещинные воды, приуроченные к зонам разломов и выветривания.

Глубина залегания грунтовых вод изменяется в широких пределах — от нескольких метров в понижениях рельефа до 20–40 м и более на водоразделах. Дебиты скважин, как правило, невысокие, что связано с низкой водоносностью пород и слабой трещиноватостью. Питание подземных вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков и частично за счет поверхностного стока в период весеннего снеготаяния.

Химический состав подземных вод характеризуется повышенной минерализацией. Воды чаще всего относятся к сульфатно-хлоридному или хлоридному типу, нередко с повышенным содержанием железа и других микроэлементов. В районах промышленного освоения отмечается загрязнение подземных вод тяжелыми металлами, в том числе соединениями хрома, что связано с деятельностью горно-обогатительных предприятий.

Гидродинамический режим подземных вод неустойчивый и зависит от сезонных факторов. Весной наблюдается повышение уровней вследствие питания, летом — их снижение из-за испарения и водоотбора. В условиях засушливого климата естественное восполнение запасов подземных вод ограничено.

Наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

На территории Хромтау и прилегающих районов выявлены и частично разведаны месторождения подземных вод, используемые для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения. Они приурочены главным образом к аллювиальным отложениям долин рек и к зонам трещиноватых пород.

Разведанные запасы подземных вод, как правило, относятся к категории малых и средних по величине. Водоносные горизонты характеризуются:

- небольшой мощностью (обычно до 10–20 м);
- ограниченной водообильностью;
- неравномерным распределением ресурсов по площади.

Эксплуатационные запасы подземных вод используются через систему скважин и водозаборов. Основное значение имеют водозаборы, обеспечивающие потребности населения города и промышленных предприятий, включая объекты добычи и переработки хромитовых руд.

Качество подземных вод варьирует: в ряде участков они пригодны для питьевого водоснабжения после минимальной очистки, однако часто требуется дополнительная подготовка воды из-за повышенной минерализации и содержания загрязняющих веществ.

3.3.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Истощение водных ресурсов не прогнозируется в связи с отсутствием забора воды. Действующих водозаборов в районе не имеется. Нет необходимости в организации зон санитарной охраны водозаборов.

3.3.3. Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения

Сброс воды на рельеф местности не производится, влияние предприятия на водные объекты, опасные явления, режимы водного потока не прогнозируется.

3.3.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Истощение водных ресурсов при заборе воды не прогнозируется.

Забор воды из водных объектов не предусмотрен, а также не производится сброс воды на рельеф местности, влияние предприятия на водные объекты, опасные явления, режимы водного потока не прогнозируется.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными при условии выполнения вышеизложенных рекомендаций.

3.3.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.

- соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;

- продолжение ведения мониторинговых работ в процессе проведения работ;

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;

- рациональное использование водных ресурсов, принятие мер по сокращению потери воды;

- не допускать использования воды питьевого качества на производственные нужды без соответствующего обоснования и решения уполномоченного органа в области использования охраны водного фонда и уполномоченного органа по использованию и охране недр;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В целом при соблюдении технологического регламента, техники безопасности и природоохранных мероприятий, не ожидается крупномасштабных воздействий на подземные воды. Комплекс водоохраных мер, предусматриваемый на период эксплуатации в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

3.3.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Предприятием не предусмотрено проведение мониторинга подземных вод.

3.3.7. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

По решению РГУ "Департамент экологии по Актюбинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 августа 2021 г. определена категория объекта: III.

Следовательно, данный пункт оставлен без рассмотрения.

3.3.8. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

На предприятии не предусмотрен сброс загрязняющих веществ на рельеф местности и в водные объекты.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации является анализ возможного влияния на геологическую среду.

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта (запасы и качество)

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период эксплуатации будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

При эксплуатации объекта отсутствует потребность в минеральных и сырьевых ресурсах.

4.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Данный проект разработан на период эксплуатации АЗС, добыча минеральных и сырьевых ресурсов не производится.

4.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Мероприятия по охране недр должны, прежде всего, быть направлены на высокую экологическую и экономическую эффективность при наименьшем отрицательном воздействии на состояние окружающей среды.

Мероприятия по охране недр в процессе проведения работ на территории объекта предусматривают:

- обеспечение полноты геологического строения для достоверной оценки структуры, предоставленного в недропользование;
- сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр на уровне, предотвращающем появление техногенных процессов;

Общими экологическими требованиями на период ведения работ являются:

- сохранение земной поверхности;
- предотвращение техногенного опустынивания;
- предотвращение ветровой эрозии почвы;
- ликвидация остатков горюче-смазочных материалов в окружающей природной среде экологически безопасным способом.

4.5. Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

В связи с тем, что при эксплуатации объекта не планируется проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых, нет необходимости в предоставлении следующих материалов:

- характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое);
- материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;
- радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);
- рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объекта;
- предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключая снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания).

4.6. Оценка воздействия объекта на недра в процессе эксплуатации

При реализации проекта непосредственное воздействие на недра не предполагается.

При эксплуатации данного объекта, не оказывается какое-либо воздействие специфического характера на геологическую среду.

Трансграничное воздействие не ожидается.

На период эксплуатации объекта возможное воздействие на недра оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как продолжительное и по интенсивности воздействия - как слабое.

Исходя из информации о характере намечаемой производственной деятельности можно предположить, что изменения в химическом составе почв зоны воздействия проекта возможны только на уровне тенденций без превышения пороговых значений загрязняющих веществ, что обеспечит сохранение природного статуса местных почв.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение и определение вида и количества отходов.

5.1. Виды и объёмы образования отходов

Сведения о компонентном составе отходов приняты по данным заказчика.

Для отходов, вошедших в «Классификатор отходов», будут разработаны паспорта опасного отхода.

Для отходов, класс опасности которых не утверждён в установленном порядке, будет выполнен расчёт класса опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды».

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Все виды и типы образующихся отходов на предприятии в первую очередь зависят от осуществляемых технологических процессов и выполняемых производственных операций.

Виды и количество отходов на период эксплуатации:

Твердо-бытовых отходы – 1,325 т/год

- Отработанные лампы – 0,11 т/год

- Замазученный грунт – 0,4 т/год.

- Промасленная ветошь – 0,05 т/год.

Расчёты объёмов образования отходов

Расчет и обоснование объемов образования твердо-бытовых отходов

Расчет произведен согласно РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется по формуле: $G = n \cdot q \cdot p$, где q - норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 1,06 м /год на человека, n - численность работающих (человек), p - средняя плотность отходов, которая составляет 0,25 т/м .

$$G = 1,06 \text{ м}^3/\text{год} \times 5 \text{ чел./год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,325 \text{ т/год.}$$

Объемы образования твердо-бытовых отходов

Наименование отхода	Количество, т/год
Твердо-бытовые отходы	1,325
Всего	1,325

Расчет и обоснование объемов образования ртутьсодержащих ламп

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Объем образования отработанных люминесцентных ламп рассчитывается по формуле:

$$Q_{рл} = K_{рл} \times T_{рл} / N_{рл}, \text{ шт/год}$$

где:

$K_{рл}$ – количество установленных источников света данного типа, in;

$T_{рл}$ – фактическое время работы источника света расчетом в году, ч;

$N_{рл}$ – нормативный срок горения одного источника света, ч;

Расчёт образования ртутьсодержащих ламп

Тип лампы	Количество ламп, шт.	Время работы, ч/год	Масса одной лампы, т	Нормативный срок службы, Тр, ч	Количество отходов, т/год
марка FL-T8	350	4380	0.00093	13000	0.11
Итого					0.11

Объемы образования ртутьсодержащих ламп

Наименование отхода	Количество, т/год
Ртутные лампы отработанные	0,11 т/год

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности и физическое состояние)

Характеристика образующихся отходов, представлена в таблице 5.2.1.

Характеристика образующихся отходов

Таблица 5.2.1

Наименование параметра	Характеристика параметра
Твердо-бытовых отходов	
Образование	В процессе жизнедеятельности человека
Состав	Смешанные коммунальные отходы
Сбор и/или накопление	В контейнерах, имеющих крышку, окраску, защищающую материал, из которого изготовлен контейнер от агрессивного воздействия, как самих отходов, так и от химических растворов при проведении регламентных работ по дезинфекции контейнеров.
Удаление	Передаётся специализированным предприятиям согласно договору
Использованный обтирочный материал (ветошь, салфетки и т.д.), ткани для вытирания	

Образование	Различные вспомогательные работы, эксплуатация и ремонт техники, оборудования, специализированной техники, автотранспорта и дизельных генераторов
Состав	Нефтепродукты, ткань
Сбор и/или накопление	В металлических контейнерах с крышкой и маркировкой для временного накопления в специальных местах хранения
Удаление	Передается специализированным предприятиям согласно договору
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (конденсаты)	
Образование	Эксплуатация оборудования
Состав	Грунт, нефтепродукты
Сбор и/или накопление	В герметичных емкостях с маркировкой, с плотно закрывающимися крышками, для временного накопления в специальных местах хранения
Удаление	Передается специализированным предприятиям согласно договору
Лампы энергосберегающие, приборы	
Образование	Вследствие истощения ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений или территории предприятия
Состав	Стекло
Сбор и/или накопление	Использованные лампы (отходы I класса опасности) хранятся в герметичной таре (стальном ящике) с ручками для переноса, предотвращающей бой во время хранения и транспортировки. По мере накопления тару с отходами закрывают стальной крышкой и обеспечивают маркировку упаковки с указанием опасных свойств.
Удаление	Передается специализированным предприятиям согласно договору

5.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

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

Каждое производственное подразделение назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета. По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии. Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Транспортировка отходов на предприятии осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

При обращении с отходами осуществляется контроль технического состояния машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Работа механизмов и машин осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

При транспортировке отходов обязательным требованием является соблюдение правил загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, а участок зачищается.

Транспортировка опасных отходов осуществляется специализированными организациями при выполнении следующих условий:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Опасные виды отходов, образующиеся на предприятии и требующие транспортировку вывозятся в соответствии со всеми требованиями, указанными в ст.345 ЭК РК:

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования отходов». Так же, производится контроль над безопасным обращением с отходами, над соблюдением правил временного хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Объёмы и характеристика отходов образующихся на предприятии на период эксплуатации

Таблица № 5.3.1

Наименование отхода	Место образования	Объем образования т/год	Периодичность образования	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)	Места складирования, утилизации и (или) захоронения
1	2	3	4	5	6
Опасные отходы					
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (конденсаты)	Пром.площадка	0,4	Розлив конденсата	Легкие углеводороды (код 17 05 03*)	Оборудованные места для временного хранения
Лампы энергосберегающие, приборы	Территория предприятия, овезение внутри зданий	0,11	Замена по окончанию срока службы	Стекло, пластик (код 20 01 21*)	Оборудованные места для временного хранения
Ветошь промасленная	Пром.площадка	0,05	Период ремонтных работ	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*)	Оборудованные места для временного хранения
Неопасные отходы					
Твердо-бытовые отходы	Столовая	1,325	Ежедневно	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)	Оборудованные места для временного хранения

Классификация образующихся отходов

Таблица 4.4.

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Использованный обтирочный материал (ветошь, салфетки и тд.)	150202*	По мере образования будет заключен договор со спецорганизацией на вывоз отхода
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (конденсаты)	170503*	По мере образования будет заключен договор со спецорганизацией на вывоз отхода
Лампы энергосберегающие, приборы	200121*	По мере образования будет заключен договор со спецорганизацией на вывоз отхода
Твердо-бытовых отходы	200301	По мере образования будет заключен договор со спецорганизацией на вывоз отхода

5.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

- осуществление деятельности Компании в строгом соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов РК;
- соблюдение политики Компании с области охраны окружающей среды;
- проведение анализа существующей системы управления отходами;
- изучение международного опыта в области управления отходами;
- разработка проектной и нормативной документации в области экологии на предприятии, инструкций по обращению с отходами;
- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- наличие специально обустроенной площадки для накопления отходов, необходимого количества маркированных контейнеров для раздельного сбора отходов;
- проведение поиска, выбора, своевременного заключение договоров со специализированными компаниями для передачи отходов с учетом принципов иерархии и близости к источнику, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения;
- обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- сделать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;
- сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутыми;
- предусмотреть средства достижения экологических целевых и плановых показателей;
- документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за обращение с отходами;
- использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

**Декларируемое количество опасных отходов на период эксплуатации
на территории с 2026 г.- бессрочно.**

Таблица 6.3.

Наименование отхода	Количество образования отходов, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	4
Всего	1,885	1,885
В т.ч отходов потребления	1,325	1,325
Отходов производства	0,56	0,56
Опасные отходы		
Использованный обтирочный материал (ветошь,салфетки и тд.)	0,05	0,05
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (конденсаты)	0,4	0,4
Лампы энергосберегающие, приборы	0,11	0,11
Неопасные отходы		
Твердо-бытовых отходы	1,325	1,325

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования отходов», имеющимся на предприятии. Так же, производится контроль над безопасным обращением с отходами, над соблюдением правил временного хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам с компаниями, имеющими лицензию на вывоз, переработку, утилизацию и размещение.

Управление отходами, безопасное временное хранение их являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Временное хранение отходов должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное хранение и переработка различных типов отходов.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами ведется строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Основными направлениями снижения отходов является экологизация производства, учет отходов производства, это повысит эффективность управления отходами на предприятии.

Благодаря тому, что в программе значительный объем ресурсов направляется на развитие системы безопасного сбора, временного хранения, повторного использования, транспортировки для переработки и размещения отходов, позитивный эффект от реализации программы в значительной степени ожидается уже после выполнения первоочередных мероприятий Программы.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- оценка физического воздействия на окружающую среду;
- характеристика радиационного фона в районе ведения работ.

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

6.1.1. Шумовое воздействие

Технологические процессы проведения работ являются источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в операциях, а также на фауну и флору. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время работ на объекте внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Основными источниками шума выступает технологическое оборудование — насосные агрегаты и топливораздаточные колонки. Наибольшая интенсивность шума наблюдается при выполнении операций по сливу и перекачке топлива. Существенное влияние оказывает неравномерность шумового режима: чередование кратковременных пиковых нагрузок с периодами относительного затишья усиливает общее акустическое воздействие.

На расстоянии до 100 м от АЗС происходит наиболее интенсивное снижение уровня шума, после чего темпы его затухания уменьшаются. При этом характер распространения звука зависит от метеорологических условий (скорость и направление ветра), особенностей рельефа, наличия зданий, ограждений, зеленых насаждений, а также свойств подстилающей поверхности. Твердые покрытия и застройка могут способствовать отражению звуковых волн, тогда как растительность частично их поглощает.

При эксплуатации АЗС необходимо учитывать указанные факторы и предусматривать мероприятия по снижению шумового воздействия, включая рациональное размещение оборудования, организацию транспортных потоков и соблюдение санитарно-защитных расстояний. Это позволяет ограничить влияние шума до допустимых уровней и снизить его воздействие на население и окружающую среду.

6.1.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают главным образом, вследствие вращательного и поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения.

6.1.3. Электромагнитное излучение

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

6.1.4. Тепловое воздействие

Тепловое воздействие связано с работой оборудования, нагревом асфальтового покрытия, а также тепловыделением от автотранспорта. В целом оно носит локальный характер и не оказывает значительного влияния на окружающую среду. Однако в жаркий период может способствовать формированию так называемых «островов тепла» на территории АЗС.

Воздействие теплового облучения чрезвычайно опасно для людей, животных и всей окружающей среды.

На предприятии отсутствуют источники теплового излучения.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Производственный процесс не предусматривает использование в своей технологии

источников радиоактивного излучения.

6.3. Мероприятия по снижению воздействия физических факторов

Мероприятия по снижению уровня шума

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Мероприятия по снижению уровня вибрации и защите об вибрации

При эксплуатации для исключения разгерметизации оборудования, трубопроводов и предотвращения аварийных выбросов опасных веществ из-за повышенной вибрации в узлах обвязки насосных предусмотрена система мониторинга и диагностики оборудования.

После ремонта проводится обкатка насосного оборудования на холостом ходу с замером уровня вибрации агрегатов.

Мероприятия по снижению электромагнитного излучения

При проведении работ предусмотрено использование оборудования и транспорта, эксплуатация которых обеспечит уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных санитарными нормами РК.

Мероприятия по снижению теплового и радиационного воздействия

В связи с отсутствием источников теплового и радиационного воздействия мероприятия не разрабатывались

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение и определение воздействия на земельные ресурсы района расположения объектов;
- определение современного состояния почвенного покрова;
- разработка комплекса мероприятий по сокращению влияния на почвенный покров.

7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта

Земельный участок располагается в Актыбинской области, г.Актобе, пр. Абылхаир хана, д. 91:

Акт на землю №0169335 от 17.07.2012 г.

Кадастровый номер: 02-040-003-676.

Площадь отвода земель составляет 0,3955 га.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение: размещение и обслуживание автозаправочной станции

Ограничений в использовании и обременения земельного участка: запрещается совершать сделки до полной оплаты его выкупной цены

Делимость земельного участка: делимый.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране и использовании историко- культурного наследия», принятом 26 декабря 2019 г. за № 288-VI, все виды материальных памятников изначально имеют историко-культурную и научную ценность, и подлежат обязательной защите и сохранению в порядке, предусмотренном данным законом.

Согласно закону Республики Казахстан от 07.07.2006 г. №175-III (с изменениями и дополнениями на 28.10.2019 г.) «Об особо охраняемых природных территориях», особо охраняемые природные территории и находящиеся на них объекты окружающей среды, имеющие особую экологическую, научную и культурную ценность, являются национальным достоянием Республики Казахстан.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта

Почвенный покров в районе города Хромтау сформирован в условиях сухостепной зоны и характеризуется преобладанием каштановых и светло-каштановых почв. Формирование почв происходит при недостаточном увлажнении, высокой испаряемости и значительных температурных колебаниях, что определяет их сравнительно низкое содержание гумуса и слабую мощность гумусового горизонта.

В естественном состоянии почвы обладают удовлетворительными физико-механическими свойствами, однако отличаются повышенной карбонатностью и местами засоленностью. Распространены участки с солонцеватыми и солончаковыми почвами,

особенно в понижениях рельефа, где происходит накопление легкорастворимых солей. Растительный покров разреженный, что снижает защитные функции почвы и способствует развитию процессов дефляции (ветровой эрозии).

В связи с расположением объекта в промышленной зоне города, а также с ранее усиленным антропогенным и техногенным воздействием на почвенный покров в данном районе города, в данном разделе не предоставлена почвенная карта с баллами бонитета, водно-физическими, химическими свойствами, загрязнением, нарушением, эрозией, дефляцией, плодородием и механическим составом почв

Геологическое строение района расположения объекта

Район размещения объекта в пределах города Хромтау приурочен к западной части Мугоджарской складчатой области, являющейся южным продолжением Уральской горной системы. Геологическое строение территории отличается сложностью и разнообразием литологического состава пород, что обусловлено длительной и многократной геологической историей формирования региона.

В основании разреза залегают древние кристаллические и метаморфические породы палеозойского возраста, представленные серпентинитами, дунитами, перидотитами, габбро и другими ультраосновными и основными породами. Эти образования широко распространены в районе Хромтау и связаны с крупнейшими в мире месторождениями хромитовых руд. Породы характеризуются высокой плотностью, прочностью и низкой пористостью, однако в зонах тектонических нарушений они трещиноваты и могут содержать подземные воды.

Выше по разрезу развиты осадочные отложения различного возраста, представленные песчаниками, алевролитами, глинами и суглинками. Четвертичные отложения имеют повсеместное распространение и представлены делювиально-пролювиальными и элювиальными образованиями: суглинками, супесями, песками с включениями щебня и дресвы. Их мощность обычно невелика и колеблется от нескольких метров до 10–20 м.

Современные геологические процессы включают физическое выветривание, дефляцию, эрозию и частично аккумуляцию рыхлого материала в понижениях рельефа. В условиях засушливого климата процессы химического выветривания выражены слабо.

Таким образом, геологическое строение района характеризуется сочетанием древних кристаллических пород и сравнительно маломощного покрова четвертичных отложений, а также высокой тектонической нарушенностью, что определяет особенности природных условий и хозяйственного освоения территории.

7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Воздействия от намечаемой деятельности на почвы и растительный покров складывается из нарушений почвенно-растительного покрова при движении автотранспортных средств, при разливах горюче-смазочных материалов и выпадении загрязнений с атмосферными осадками. Существенную роль в нарушении почвенно-растительного движения транспортных средств вне существующей системы дорог.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Химическое воздействие на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву. Кроме того, могут возникнуть косвенные воздействия в связи с загрязнением атмосферного воздуха и размещением коммунальных и промышленных отходов.

Химическое воздействие на растительный покров возможно при нарушении правил хранения горючезмазочных материалов и заправки техники, использовании неисправных землеройных машин, проведении обслуживания и ремонта техники вне специально оборудованных площадок.

Основными источниками загрязнения территории являются основные и вспомогательные сооружения. Помимо разливов ГСМ при технологических операциях, загрязнение почвенно-растительного слоя происходит при движении, ремонт и профилактическом обслуживании автотранспорта.

Поступления в почву выбросов при эксплуатации вызывает количественные и качественные изменения в составе почвенных микроорганизмов, ингибирует процессы разложения, минерализации и трансформации азота в почвах.

Очаги сильной деградации сосредоточены вдоль различных линейных сооружений и промысловых объектов, свалок, хранилищ и т.п.

7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенными в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, возможность соблюдения установленных нормативов земельного отвода, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Направление движения автотранспортных средств должно быть санкционировано с учетом имеющихся автодорог и наименьшего воздействия на почвы и растительность при выездных работах. Резкая континентальность климата, огромные перепады суточных и сезонных температур, постоянный дефицит влаги, значительные скорости ветров определяют слабую устойчивость почвенных и растительных компонентов биосферы практически к любым видам антропогенного воздействия.

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров при реализации проектных решений необходимо:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- восстановление земель, нарушенных при эксплуатации объекта;
- инвентаризация и сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;
- в случаях аварийных ситуаций – проведение механической зачистки почвенных горизонтов, загрязненных нефтью, с последующей их биологической обработкой;
- проведение экологического мониторинга за состоянием почвенного покрова.

7.4.1. Рекультивация нарушенных земель

При выполнении работ необходимо соблюдать нормы статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: предусмотреть конкретные мероприятия по рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение.

С целью снижения негативного воздействия должны быть проведены рекультивационные мероприятия. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, и прилегающие к ним земельные участки, полностью или частично утратившие первоначальное состояние в результате техногенного воздействия. Рекультивация нарушенных и загрязненных земель проводится в соответствии с требованиями «Указаний по составлению проектов нарушенных и нарушаемых земель в РК» (г. Алматы, 1993 г.) по отдельным, специально разрабатываемым проектам в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации земель включает следующие работы:

- уборка мусора;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Если на данном этапе будут обнаружены нефтезагрязненные участки почвы, то необходимо провести очистку территории.

Биологический этап рекультивации проводится после технического этапа и включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия земель.

7.4.2. Мероприятия по благоустройству и озеленению территории предприятия и СЗЗ

Мероприятия по организации и благоустройству территории предприятия и санитарно-защитных зон должно осуществляться с учетом характера промышленных загрязнений, а также местных природно-климатических и топографических условий.

Растения, используемые для озеленения должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Благоустройство территории предприятия

На территории, свободной от застройки и покрытия, разбивается обыкновенный газон (посев многолетних трав с отсыпкой растительного грунта высотой 0,20 м с устройством подстилающего слоя из песка).

Для цветочного оформления будут использоваться густо устойчивые виды однолетних, двухлетних и многолетних цветочных растений. Предусмотрена посадка деревьев и кустарников, разбивка цветников и устройства площадки для отдыха и гимнастических упражнений.

Рис 7.4.2.1. Озеленение территории предприятия



Благоустройство санитарно-защитной зоны

Озеленение санитарно-защитной зоны будет таким образом, что не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев займет главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Существующие зеленые насаждения на территории СЗЗ должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. При необходимости должны предусматриваться мероприятия по их реконструкции.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Изолирующие посадки типа ЛПИ-1, ЛПИ-2, ЛМИ создаются в виде плотных древесных массивов и полос с опушками из кустарников на территории СЗЗ. Насаждения изолирующего типа размещаются у промышленного предприятия.

Наиболее эффективны посадки с обтекаемыми опушками, т.е. созданными кустарниковыми и древесными породами с постепенно уменьшающимися по высоте кронами.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами.

Для дальнейшего достижения фронтальной сомкнутости насаждений в посадки изолирующего типа внутрь полос и массивов могут быть введены дополнительные кустарники.

Посадки фильтрующего типа ЛПФ-1, ЛПФ-2, ЛМФ являются основными в защитных насаждениях, ими могут быть заняты также предзаводские входные территории, участки пешеходных маршрутов и мест кратковременного отдыха.

Схемой размещения насаждений с фильтрующими посадками предусматривается чередование в шахматном порядке закрытых и открытых пространств. В качестве открытых пространств наряду с участками, озелененными низкой растительностью, могут рассматриваться дороги, транспортные развязки, железнодорожные станции, площадки крытых складов, автостоянки и др. При этом соблюдение в плане строгой геометрической формы.

Участки под фильтрующие посадки рекомендуется отводить площадью не менее 3-3,5 га. Фильтрующие посадки выполняются в виде различных по площади массивов полос без кустарниковых опушек. Составляющие их породы должны иметь крупные и высокоподнятые кроны. Для увеличения листовой поверхности допускается введение внутрь массива кустарниковых пород – 5 – 10% количества высаживаемых деревьев.

Оптимальные условия проветривания и очистки воздушного бассейна в санитарно-защитной зоне достигаются созданием коридоров проветривания, особенно в направлении господствующих ветров.

7.4.3. Подготовка почвы и посадка деревьев

Подготовка почвы для посадки древесных растений при озеленительных работах значительно сложнее, нежели при лесных культурах. Земельные участки, подлежащие озеленению, предварительно обследуются. Наилучшими считаются ровные участки с рыхлым и глубоким слоем почвы - супесчаной, суглинистой или чернозёмной, с хорошими условиями для просачивания воды. Содержащиеся в почве камни, мусор, комья извести и другие примеси удаляются; затем озеленяемые участки подвергаются сплошной перекопке или вспашке на глубину в 25 - 30 см. Вспашку озеленяемой площади лучше производить осенью, причём весной надо почву пробороновать, а затем посадить деревья.

Посадные места для озеленения следует готовить заблаговременно. Для весенних посадок ямы желательно выкапывать осенью, а для осенних - недели за две до посадки; для проветривания ямы надо оставлять открытыми на 5 - 10 дней. В ямах взрыхляют дно и заполняют их заранее подвезённой перегнойной землёй. Для одиночных деревьев в возрасте 5 - 10 лет выкапываются ямы глубиной в 0,6 - 0,7 м и шириной в 0,6 - 0,8 м. Таких же размеров делают канавы при сплошной посадке кустарников. Для групповых посадок деревьев ямы делают глубиной и шириной в 0,5 - 0,7 м. При посадке крупномерных деревьев размеры посадочных ям увеличиваются в соответствии с размерами корневой системы.

Деревья лучше всего высаживать весной, до начала распускания почек. Продолжительность этого периода, однако, незначительна, что нередко заставляет откладывать посадки на осень: в средних широтах - на период от пожелтения листвы до начала ноября, а в более южных - позже. В исключительных случаях деревья можно высаживать в течение всего вегетационного периода, и тогда их приживаемость зависит от тщательности выкопки посадочного материала, от правильности его перевозки, посадки и от последующей регулярной поливки.

При перевозке посадочного материала из питомника к месту посадки корневую систему необходимо сохранять во влажном состоянии. Для этого дно кузова машины или телеги выстилают мокрой соломой, мхом, рогожами, брезентом; при больших партиях посадочного материала на дно автомашины насыпают слой влажной земли. Растения укладывают так, чтобы их корневая система была окружена землёй, а сверху покрывают

рогожами, соломенными матами или брезентом. На месте посадки растения сразу же прикапывают; в крайнем случае надо засыпать корневую систему слоем земли и время от времени поливать. При посадке растений вслед за доставкой их складывают в тени и накрывают влажными рогожами. Если растения приходится прикопать на зиму, то роют достаточно глубокую канаву, в которую укладывают посадочный материал на сравнительно большом расстоянии друг от друга, а затем засыпают корневую систему землёй.

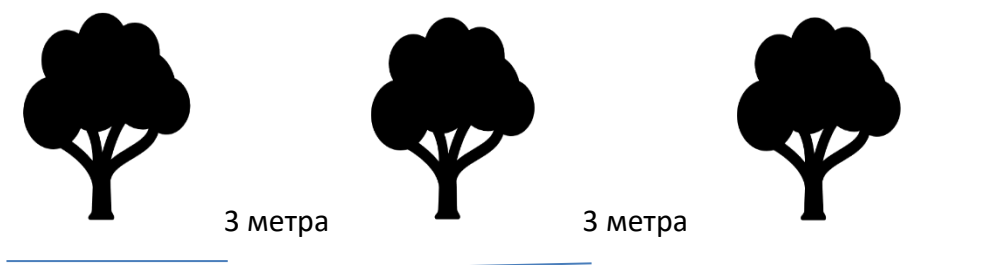
Перед посадкой в дно ямы на глубину 0,5 м вбивают колья диаметром в 4 - 5 см и длиной - до начала кроны. К этим кольям привязывают стволы посаженных деревьев. После посадки постановка кольев бесполезна. При посадке на дно ямы насыпают холмик перегнойной земли, на котором расправляют корни сажаемого дерева. Корни частично обрезают, чтобы они не подворачивались в посадочной яме. Во время посадки дерево слегка потряхивают, чтобы земля плотно облегла корни и чтобы в ней не образовались пустоты. Яму, засыпанную на 3 - 5 см выше уровня земли, уплотняют ногами. При осенней посадке стволы деревьев окучивают землёй или навозом на ширину посадочной ямы, чтобы предохранить корневую систему от морозов. Посаженное дерево поливают, причём на одно дерево и на погонный метр живой изгороди расходуют 25 л воды. У посаженных деревьев несколько обрезают крону, чтобы уменьшить испарение воды. Деревья подвязывают к кольям сначала в одном месте, а через две-три недели после посадки в трёх местах: под кроною, посередине кола и на 0,5 м от земли. В людных местах стволы посаженных деревьев ограждают деревянными или железными каркасами.

7.4.4. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий

Породы, предлагаемые для озеленения площади СЗЗ.

Вяз обыкновенный - Высота дерева достигает до 25-30 м с шатровидной кроной, тёмно-серой, неглубоко растрескивающейся корой и серовато опушёнными поникающими молодыми ветвями. Растение имеет крупные листья, расположенные поочерёдно. Листочки имеют заострённую форму, а их длина в среднем составляет 15-17 см. Корни вяза уходят так глубоко, что без труда достигают уровня грунтовых вод даже в засушливых районах.

Рис. 7.4.4.1. - Схема озеленения



7.5. Мероприятия, выполненные и планируемые в организации озеленения и благоустройства территории

На территории предприятия планируется озеленять газонной травой площадь, свободную от застройки.

Мероприятия по озеленению и благоустройству территории предприятия на период с 2026 по 2035 годы

Таблица 7.4.4.1

Дата/месяц проведения мероприятия	Место проведения мероприятия	Наименование	Всего кол-во
1	2	3	4
Апрель-Май	Территория предприятия	саженцы кустарники цветы	50 шт

**Мероприятия по озеленению и благоустройству СЗЗ объекта
на период с 2026 по 2035 годы**

Таблица 7.4.4.2

Дата/месяц проведения мероприятия	Место проведения мероприятия	Наименование	Всего кол-во в шт.
1	2	3	4
Апрель-Май	50% площади СЗЗ	саженцы кустарники	50
ИТОГО:			50

Саженцы из местного питомника.

Страна происхождения семян газонных трав - Дания.

Состав смеси семян газонных трав: 48% райграс пастбищный, 20% райграс однолетний, 16% тимopheевка луговая, 16% овсяница луговая.

Для обогащения почвы завезено перегной из близлежащего сельского населения.

В виду ограничения доступности водных ресурсов, по имеющимся ТУ, дополнительно будет разработан проект озеленения площади санитарно-защитной зоны.

7.6. Организация экологического мониторинга почв

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

Программой производственного экологического контроля не предусматривается проведение мониторинга почв.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- современное состояние растительного покрова;
- ожидаемое воздействие на растительный покров;
- предложения для мониторинга растительного покрова.

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Территория размещения объекта в пределах города Хромтау относится к сухостепной зоне, где растительный покров сформирован в условиях недостаточного увлажнения, высокой континентальности климата и значительной антропогенной нагрузки. По геоботаническому районированию преобладают типчаково-ковыльные и полынно-злаковые степи.

Геоботаническая характеристика и флористический состав.

Растительность представлена ксерофитными и полуксерофитными видами. В травостое доминируют ковыль (*Stipa* spp.), типчак (*Festuca valesiaca*), полынь (*Artemisia* spp.), а также житняк (*Agropyron* spp.). В понижениях рельефа встречаются солянковые сообщества (*Salsola* spp., *Halocnemum* spp.), обусловленные засолением почв. Древесно-кустарниковая растительность развита слабо и представлена отдельными кустарниками (карагана, жужгун).

Функциональное значение и продуктивность.

Растительные сообщества выполняют важные экологические функции: закрепление почв, предотвращение ветровой эрозии, участие в круговороте веществ и поддержание биоразнообразия. Однако их биологическая продуктивность невысока и ограничена дефицитом влаги; максимальное развитие наблюдается в весенний период, после чего растительность быстро выгорает.

Наличие редких и хозяйственно ценных видов.

В зоне непосредственного воздействия объекта редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды отсутствуют.

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают углеводороды. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от

погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

Данный объект является действующим, срезка плодородного слоя почвы была проведена при строительстве объекта.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают углеводороды. Растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами при заправке автотранспорта. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Накопление вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодных-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

В целях предотвращения гибели растительности запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников;
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Вырубка деревьев и мелколесья не предусмотрена. Воздействие объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности отсутствует.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Деятельность не предусматривает использование растительными ресурсами.

8.5. Определение зоны влияния деятельности на растительность

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Трансграничное воздействие не ожидается.

8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

В связи с тем, что до 50% площади района бедный по видовому составу растительный покров, сколько-нибудь значимого воздействия на растительный слой не прогнозируется.

8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Озеленение площади санитарно-защитной зоны безусловно положительно скажется на биоразнообразии данного района:

- улучшится состояние почв, после проведения технической и биологической рекультивации перед посадкой деревьев;
- в высаженной лесополосе появятся животные и насекомые;
- наладится экосистема.

8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах лишь отведённых во временное пользование территории;
- подготовка персонала к работе при аварийных ситуациях;
- проведение противопожарных мероприятий;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода.

Целью мониторинга состояния растительного покрова является получение аналитической информации о состоянии биоразнообразия для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

При проведении мониторинговых исследований проводится визуальное обследование территории предприятия, в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- определение прямых и косвенных факторов воздействия на животный мир;
- разработка мероприятий по сохранению целостности сообществ.

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Основой существования и территориального распределения животного мира являются экосистемы, существующие за счет растительности, как основного производителя биомассы в начале пищевых цепей.

Животный мир в районе расположения объекта, представлен следующими видами: грызуны – сурки, зайцы, суслики, мыши, птицы: сороки, голуби, воробьи и т.д.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

В данном районе отсутствуют редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

При реализации проекта не используются объекты животного мира.

Животный мир намечаемой хозяйственной деятельностью не затрагивается.

Проектом не предусмотрено использование иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных.

В период эксплуатации не предусмотрены операции, для которых требуется использование объектов животного мира.

Результаты экологических исследований беспозвоночных и позвоночных животных позволяют сделать вывод о том, что природное состояние популяций, обитающих на рассматриваемой территории, остается на достаточно стабильном уровне, близком к естественному.

Трансграничное воздействие не ожидается. Воздействие на животный мир производится в пределах границы территории предприятия.

Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а так же миграционных путей животных в заметных размерах, в связи с чем, сколько-нибудь значимого воздействия на почвенно-растительный слой не прогнозируется.

9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий

этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью; своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефтепродуктов.

Пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения животных. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

10. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

На АО «Донская нефтебаза» предусмотрены:

- Необходимые инженерные системы: электроснабжения, водоснабжения и водоотведения, природным газом;
- Дренажные системы для слива остатков продуктов из технологического оборудования и трубопроводов при подготовке к ремонту;
- Система контроля и управления технологическими процессами;
- Система защиты технологического оборудования;
- Система пожарной сигнализации и пожаротушения;

Технологические процессы спроектированы с рациональным выбором гидродинамических способов и режимов перемещения сред (напора и скорости потоков), с рациональным выбором параметров состояния технологических сред (состава, давления, температуры), с рациональным выбором аппаратного оформления: конструкции, материалов и геометрических характеристик технологического оборудования – для обеспечения безаварийной эксплуатации технологического оборудования и минимальных теплоэнергетических затрат.

В технологическом процессе внедрены наилучшие доступные технологии:

- Защита оборудования от недопустимого превышения давления системой предохранительных клапанов;
- Использование насосного оборудования с двойным торцевым уплотнением (с подачей торцевой жидкости) исключит утечки опасных продуктов;
- Использование запорной арматуры с классом герметичности не ниже 1 класса сведет к минимуму вероятность поступления вредных веществ в атмосферу.

Все оборудование, установленное на объекте сертифицировано.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Земли территории объекта и прилегающие земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование для каких-либо хозяйственных целей.

По завершению работ проводится рекультивация нарушенных земель. Природный ландшафт рассматриваемой территории участка работ не претерпит существенных трансформаций. Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности не изменится.

Воздействие на ландшафты оценивается:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительное** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит **2 балла** – воздействие **низкой значимости**.

12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА *Общие положения, цели и задачи разработки подраздела*

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- краткие итоги социально-экономического развития.

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Современные социально-экономические условия жизни населения города Хромтау формируются под влиянием промышленной специализации территории, прежде всего горнодобывающей отрасли. Город является одним из промышленных центров региона, где ключевую роль играет добыча и переработка хромитовых руд, что существенно определяет структуру занятости, уровень доходов и характер социальной инфраструктуры.

Основу экономики составляет деятельность предприятий горно-металлургического комплекса, связанных с разработкой месторождений хромовых руд. В результате значительная часть трудоспособного населения занята в промышленности, на предприятиях добычи, обогащения и транспортировки сырья. Также развиты сопутствующие отрасли: энергетика, строительство, транспорт и сфера обслуживания.

Характер трудовой деятельности населения в основном связан с промышленным производством, которое отличается высокой степенью механизации и автоматизации, однако сохраняет значительную долю тяжелого физического труда и работы во вредных условиях. Это обусловлено спецификой добывающей отрасли, включающей карьерные работы, переработку руды, обслуживание горного оборудования и транспортных систем.

Уровень занятости населения в целом стабильный, что связано с устойчивой работой градообразующего предприятия. При этом наблюдается зависимость экономики города от одной ведущей отрасли, что формирует монопрофильный характер развития территории.

Социальные условия жизни населения определяются уровнем доходов, который в промышленном секторе, как правило, выше среднего по сельским районам области. Однако сохраняется дифференциация доходов между работниками промышленности и

сферы услуг. Жилищные условия в городе в основном представлены многоквартирной и частной застройкой, обеспеченной базовой инженерной инфраструктурой (водоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение).

Система социальной инфраструктуры включает образовательные учреждения, объекты здравоохранения, культуры и спорта. В последние годы наблюдается постепенное улучшение качества городской среды, однако сохраняются экологические проблемы, связанные с промышленной нагрузкой.

Таким образом, современные социально-экономические условия жизни населения города Хромтау характеризуются промышленной направленностью экономики, высокой занятостью в горнодобывающем секторе, относительно стабильным уровнем доходов и одновременно значительной зависимостью от деятельности градообразующего предприятия, что определяет специфику трудовой деятельности и развития территории в целом.

Прогнозируемое воздействие на социально-экономическую среду от реализации рассматриваемого проекта в целом следует отнести к положительным.

Для эксплуатации АЗС привлечено местное население в количестве 5 человек.

В связи с нахождением объекта на значительном расстоянии от населенных пунктов значимого воздействия на здоровье и безопасность местного населения не ожидается.

12.2. Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Прогнозируемое воздействие на социально-экономическую среду от реализации рассматриваемого проекта в целом следует отнести к положительным.

Для эксплуатации АЗС привлечено местное население в качестве персонала. Для обеспечения эффективной и безопасной эксплуатации объекта процесс обучения персонала будет направлен на подготовку высококвалифицированных специалистов, имеющих знания и технические навыки, необходимые для успешной производственной деятельности.

В системе поддержки результатов обучения закрепляется ответственность работника в применении знаний и руководителя в предоставлении возможностей для применения полученных знаний, а также создается среда, стимулирующая к получению новых знаний и саморазвитию работников.

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние объекта на регионально территориальное природопользование в период эксплуатации будет находиться в пределах допустимых норм.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий и страны. Ожидается положительное воздействие объекта на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

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

Территория области, согласно зонированию территории Казахстана, является территорией для благоприятного проживания. В случае стабильного экономического развития как республики в целом, так и Актюбинской области, тенденция роста уровня жизни населения сохранится.

Эксплуатация объекта не приведет к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Учитывая все вышесказанное, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на санитарно-эпидемиологическое состояние территории в период эксплуатации.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода эксплуатации объекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- выработка предложений по реализации государственной политики в области социально-трудовых отношений;

- взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений.
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

Оценка риска для здоровья населения

Необратимых негативных воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусмотрен.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет нагрузку экологическую обстановку региона, однако при соблюдении всех мероприятий, требований и периодическом контроле удастся избежать необратимых последствий для здоровья и условий жизни местного населения и на окружающую среду в результате эксплуатации объекта

При ведении работ, в целях развития социально-экономической среды, будут созданы дополнительные рабочие места для трудовых ресурсов местного населения.

С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия, позволяют говорить о том, что реализация проектных решений на предприятии не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды в жилой зоне.

Максимальный уровень воздействия на атмосферный воздух будет в зоне проведения работ, максимальные концентрации загрязняющих веществ будут у источников выбросов.

Охрана здоровья, труда и окружающей среды являются важнейшими аспектами в работе. Весь персонал должен пройти медицинское освидетельствование при приеме на работу. По рекомендации медицинских служб должны быть предприняты профилактические меры по иммунизации и предотвращению заболеваний.

Осмотр оборудования производится в течение смены непродолжительно в соответствии с рабочими инструкциями и по мере необходимости.

Ремонт и обслуживание электрических сетей и электротехнического оборудования будет производиться службой главного энергетика.

Ремонт и обслуживание механического оборудования будет производиться ремонтно-механическим цехом.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

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), которые создают на объекте определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводят к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса и негативному воздействию на окружающую природную среду.

Опасность аварий связана с возможностью разрушения зданий и сооружений, взрывом и выбросом опасных веществ.

Оценка риска – процесс, используемый для определения степени риска анализируемой опасности для здоровья человека и окружающей среды. Оценка риска включает анализ частоты, анализ последствий и их сочетание, и разработка рекомендаций по уменьшению риска. Увеличение количества и энергоемкости, используемых в промышленности опасных веществ, усложнение технологий и режимов управления современными производствами требуют разработки механизма получения обоснованных оценок и критериев безопасности таких производств с учетом всей совокупности экологических и социально-экономических факторов, в том числе вероятности и последствий возможных аварий.

Оценка возможного экологического риска производственной деятельности предприятия выполняется на основе:

- комплексной оценки последствий воздействия на компоненты окружающей среды
- при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;
- анализа сценариев развития аварийных ситуаций и определения характера опасного
- воздействия на население и окружающую среду.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций является весьма сложной задачей, зависящей не только от надежности технологической системы, но и множества других факторов, отражающих взаимодействие человека и производства.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности проекта в целом. Оценка риска аварий проводится для определения вероятности (или частоты) и степени тяжести последствий аварии для здоровья персонала и населения, а также состояния окружающей среды.

В настоящем разделе рассматриваются вопросы, связанные с экологическим риском в связи с эксплуатацией объекта. Под оценкой экологического риска здесь понимается оценка последствий деятельности человека для природных ресурсов и населения.

Методика такого подхода включает:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые
- последствия для окружающей среды;
- оценку риска возникновения таких событий;
- оценку масштабов воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных
- событий.

По степени экологической опасности последствия производственной деятельности можно подразделить на следующие типы:

- экологически опасные (техногенная деятельность приводит к необратимым
- изменениям природной среды);
- относительно опасные (природная среда самостоятельно или с помощью человека
- может восстановить изменения, связанные с производственной деятельностью;
- безопасные, когда техногенные воздействия не оказывают существенного
- влияния на
- природную среду и социально-экономические условия осваиваемой территории.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые

возникнуть при реализации события.

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при наступлении той или иной аварии. При нормальном ведении процесса аварийные выбросы отсутствуют. Вероятность реализации аварийной ситуации оценивается 10-8, поэтому аварийные выбросы при расчете рассеивания загрязняющих веществ не учитываются.

В связи с тем, что при остановленных установках количество загрязняющих веществ в залповых выбросах не превышает количества загрязняющих веществ от установок в период эксплуатации, в расчетах рассеивания залповые и аварийные выбросы не учитываются.

13.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Природные комплексы - совокупность объектов биологического разнообразия и неживой природы, подлежащих особой охране. В районе намечаемой деятельности особо охраняемые объекты отсутствуют.

Устойчивое использование природных комплексов – использование биологических ресурсов природных комплексов таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия.

Устойчивость природных комплексов к техногенным нагрузкам – это способность природного комплекса сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних (преимущественно антропогенных) факторов. На конкретную устойчивость территории большое влияние оказывают местные географические условия. В настоящее время существуют методы оценки потенциальной способности территориальных комплексов к самоочищению. Сравнение потенциальной способности геосистем к самоочищению с фактическим загрязнением внешней среды позволяет характеризовать антропоэкологическую обстановку по этой важной группе факторов. Скорость процессов самоочищения и самовосстановления внешней среды обуславливает устойчивость природных комплексов против антропогенных вмешательств в их функционирование. Поскольку в обеспечении устойчивости природных систем принимают участие различные компоненты среды, комплексная оценка потенциальной самоочищающей и самовосстанавливающей способности геосистем и их устойчивости к техногенным нарушениям проводится обычно в полуколичественных показателях (баллах).

Для получения региональных характеристик устойчивости природных комплексов обычно оцениваются следующие факторы:

- 1) общая устойчивость природной среды к любым антропогенным нагрузкам;
- 2) способность воздушных масс рассеивать промышленные выбросы;
- 3) способность почв к нейтрализации биологических и минеральных загрязнений;
- 4) интенсивность выноса минеральных загрязнений поверхностными водами и самоочищающая способность вод.

По общей устойчивости против техногенных вмешательств природные комплексы могут быть оценены как: крайне неустойчивые, неустойчивые, слабоустойчивые, устойчивые и очень устойчивые.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Участок проведения работ не находится на особо охраняемой природной территории и землях государственного лесного фонда.

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

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух

Реализация намечаемой деятельности не окажет существенного отрицательного воздействия на состояние атмосферного воздуха за пределами площадки на период ведения работ.

Поверхностные и подземные воды

Сбросы загрязнённых сточных вод на рельеф местности, в поверхностные водные объекты и подземные горизонты отсутствуют. Загрязнение подземных вод не происходит.

Почвенно-растительный покров

Почвенно-растительный слой находится в условиях значительного негативного воздействия. Необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир

Воздействие на животный мир производится в пределах существующей площадки, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а так же миграционных путей животных в заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного проектом не намечается.

Население и здоровье населения

Ввиду размещения объекта и незначительности вклада в общее состояние окружающей среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Безопасность населения в нормальных и аварийных режимах работ обеспечивается заземлением токонесущих конструкций и быстродействующими устройствами релейной защиты и автоматики.

Отходы

При соблюдении правил обращения с отходами и мероприятий по их хранению и утилизации, загрязнение воздуха, почв и подземных вод не прогнозируется.

Уровень суммарного загрязнения окружающей среды в пределах производственной зоны оценивается как умеренный, а за его пределами как незначительный.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной хозяйственной деятельности носят локальный характер и допустимы в период эксплуатации объекта.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Производственные нештатные ситуации приводят к нарушению технологического режима, возникновению пиковых динамических нагрузок на элементы технологических систем, и, как следствие, разгерметизации систем.

Защита оборудования от разгерметизации из-за превышения давления осуществляется системой предохранительных клапанов.

Для предотвращения аварийных ситуаций, связанных с отказом насосно-компрессорного оборудования, предусмотрена система резервирования указанного оборудования. Для исключения остановки оборудования и аварийных ситуаций при кратковременном отсутствии электроэнергии предусмотрена система самозапуска насосного оборудования.

Организационные мероприятия

Во избежание возникновения аварийных ситуаций на объекте необходимо организовать:

- качественное техническое (межремонтное) обслуживание аппаратов оборудования, запорной арматуры;

- качественное проведение дефектации (оценки физического износа) и ремонтных работ (своевременная замена вышедших из строя оборудования, участков трубопроводов, арматуры, качественно проведенный ремонт и т.д.).

А также организовать специализированные службы предприятия, функции которых заключаются:

- в своевременном и качественном проведении технических освидетельствований оборудования и коммуникаций, работающих под давлением;
- в контроле за соблюдением норм технологического режима.

Защита от внешних воздействий природного характера

Территория участка по карте климатического районирования расположена в климатической зоне IVГ.

Особые природно-климатические условия:

- сейсмичность района составляет 6 баллов по шкале MSK-64.

Опасность разгерметизации оборудования из-за внешних воздействий природного или техногенного характера может быть связана:

- с сильным понижением температуры окружающего воздуха в зимнее время;
- со снежными заносами;
- с буранами;
- со специально спланированной диверсией.

Для обеспечения нормальной эксплуатации оборудования объекта в зимних условиях, исключающей разгерметизацию технологической системы вследствие размораживания трубопроводов и аппаратов, выполнены следующие мероприятия:

- непрерывность потоков в технологической системе;
- исправная теплоизоляция и электрообогрев аппаратов;
- защита трубопроводов от возникновения температурной деформации (достигается самокомпенсацией, рациональной прокладкой и установкой опор соответствующей конструкции).

Архитектурно-строительная часть проекта отвечает требованиям действующих в Республике Казахстан норм и правил проектирования, учитывающих необходимость защиты сооружений от опасных геологических процессов в соответствии с инженерно-геологическими, гидрогеологическими и климатическими условиями района.

Разгерметизация оборудования в связи с бурями, буранами, диверсией может явиться причиной возникновения на объекте аварийной ситуации любого масштаба.

13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

При аварии управление процессом производства и ликвидацией последствий ЧС будет осуществляться с диспетчерского пункта.

Управление гражданской обороной, аварийно-спасательными и неотложными работами в условиях военного положения, очагах поражения, зонах чрезвычайных ситуаций осуществляется из пункта управления объекта.

Управление мероприятиями общей готовности осуществляется с пункта управления, расположенного в административном здании.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека разрабатываются отдельным документом и согласуются в государственных органах.

Необратимых негативных воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего

нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусмотрен.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет нагрузку экологическую обстановку региона, однако при соблюдении всех мероприятий, требований и периодическом контроле удастся избежать необратимых последствий для здоровья и условий жизни местного населения и на окружающую среду в результате эксплуатации объекта

13.5 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также расчеты размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки

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

Норматив платы (ставка) на эмиссии окружающей среды на 2026 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчётного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который составляет - 4325 тенге.

Нормативная ежегодная плата на период эксплуатации = 3450*ставка*т\год

КОД ЗВ	Виды загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Ставки платы, тг.	МРП	Сумма платежа, тг./год
1	2	3	4	5	6
0333	Сероводород	0.00001212	124	4325	6,499956
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.902296441	0.32	4325	1248,778
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.333477671	0.32	4325	461,5331
0501	Пентилены	0.033334433	0.32	4325	46,13486
0602	Бензол (64)	0.03066768	0.32	4325	42,44407
0616	Диметилбензол	0.00386679	0.32	4325	5,351637
0621	Метилбензол (349)	0.02893429	0.32	4325	40,04506
0627	Этилбензол (675)	0.00080003	0.32	4325	1,107242
2754	Алканы C12-19	0.00431544	0.32	4325	5,972569
	В С Е Г О:	1.337704895			1857,867

Таким образом, общая плата за выбросы от стационарных источников загрязнения и факельных установок предприятия составляет: **1857,867 тг/год**

13.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций на объекте необходимо организовать:

- качественное техническое (межремонтное) обслуживание аппаратов оборудования, запорной арматуры, трубопроводов;

- качественное проведение дефектации (оценки физического износа) и ремонтных работ (своевременная замена вышедших из строя оборудования, участков трубопроводов, арматуры, качественно проведенный ремонт и т.д.).

А также организовать специализированные службы предприятия, функции которых заключаются:

- в своевременном и качественном проведении технических освидетельствований оборудования и коммуникаций, работающих под давлением;

- в контроле за соблюдением норм технологического режима.

Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

Анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на объекте основан на выявлении горючей среды, источников зажигания и путей распространения огня. Он включает в себя изучение технологии производства; оценку пожароопасных свойств веществ, обращающихся в технологическом процессе; выявление возможных причин возгорания горючей среды, источников зажигания и путей распространения пожара; разработку систем предотвращения возникновения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по подготовке и переработке газов", утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №357, АЗС относится к опасным производственным объектам и является потенциально взрывопожароопасным объектом, так как в технологическом процессе обращаются взрывоопасные углеводородные газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости.

Опасность при эксплуатации АЗС обусловлена следующими производственными факторами:

- наличием горючих углеводородных газов, содержащих сероводород, пожароопасных и взрывоопасных веществ;

- наличием токсичных газов и веществ;

- повышенной температурой поверхностей оборудования.

Исходя из анализа свойств обращающихся в технологическом процессе опасных веществ, АЗС отнесена к категории повышенного уровня взрывопожароопасности.

Причины возникновения пожароопасных аварийных ситуаций на объекте можно условно объединить во взаимосвязанные группы, характеризующиеся:

- причинами технического характера;

- некомпетентными решениями при эксплуатации;

- внешними воздействиями техногенного или природного характера.

К причинам технического характера относятся такие взаимозависимые причины как отказ технологического оборудования и производственные нештатные ситуации, которые

приводят к нарушению технологического режима, возникновению пиковых динамических нагрузок на элементы технологических систем, и, как следствие, разгерметизации систем.

Разгерметизация технологических систем является определяющим фактором возникновения аварийных ситуаций, а основной причиной разгерметизации является физический износ элементов оборудования и коммуникаций.

Производственные нештатные ситуации, даже кратковременные и незначительные, могут являться причиной возникновения динамических нагрузок на элементы технологических систем вследствие нерегламентированного изменения технологических параметров. Производственными нештатными ситуациями являются:

- отказ отдельных единиц технологического оборудования.

На объекте АЗС защита при пожаре предусматривается стационарными системами:

- противопожарного водоснабжения;
- газового пожаротушения;
- порошкового пожаротушения;
- пожарной сигнализации.

Система противопожарного водоснабжения включает:

- установку пожаротушения;
- пожарные гидранты для наружного пожаротушения. –

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Согласно Экологическому Кодексу РК при возникновении аварийной ситуации предприятия обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

При условии реализации предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий дополнительные нагрузки на окружающую среду, возникающие в результате эксплуатации объекта, не будут иметь критических и необратимых негативных последствий, как для экосистемы, так и для местного населения. Они являются допустимыми, локальными по масштабу и кратковременными по продолжительности, что позволяет говорить об экологической безопасности.

Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Классификатор отходов, утвержденный приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934.
4. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утвержденный приказом Министра ООС РК от 12 января 2012 г. №7-п.
5. Кодексом РК №360 – VI от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» с изменениями и дополнениями на 03.09.2023 г.;
6. Земельный кодекс РК №442 – II от 20 июня 2003 года с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.09.2023 г.
7. Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
8. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, утвержденная Приказом Министра ООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г., приложение №18.
9. Типы лесных культур Казахстана, Протасов А. Н. , 1965г.
10. Научные исследования Гетко Н. В., 1971 г.
16. "Методика оценки рисков негативного воздействия окружающей среды на состояние здоровья населения ", Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 14.05.2020 №304
16. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
17. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды", утвержденные приказом МОСНВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
18. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. М. 2002. - 24 с.
19. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.
20. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
21. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.
22. Перечень актуализированных показателей, наиболее часто используемых для оценки риска при хроническом ингаляционном воздействии. №08ФЦ/2363 от 08.06.2012

Приложения



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0169335

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **02-040-003-676**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **0,3955 га**

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

жаңар жағар май бекетін орналастыру және қызмет көрсету

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

сатып алу бағасын толық өтелгеніне дейін мәміле жасауға

тыйым салынады

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **02-040-003-676**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: **0,3955 га**

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

размещение и обслуживание автозаправочной станции

Ограничения в использовании и обременения земельного

участка: **запрещается совершать сделки до полной оплаты его выкупной цены**

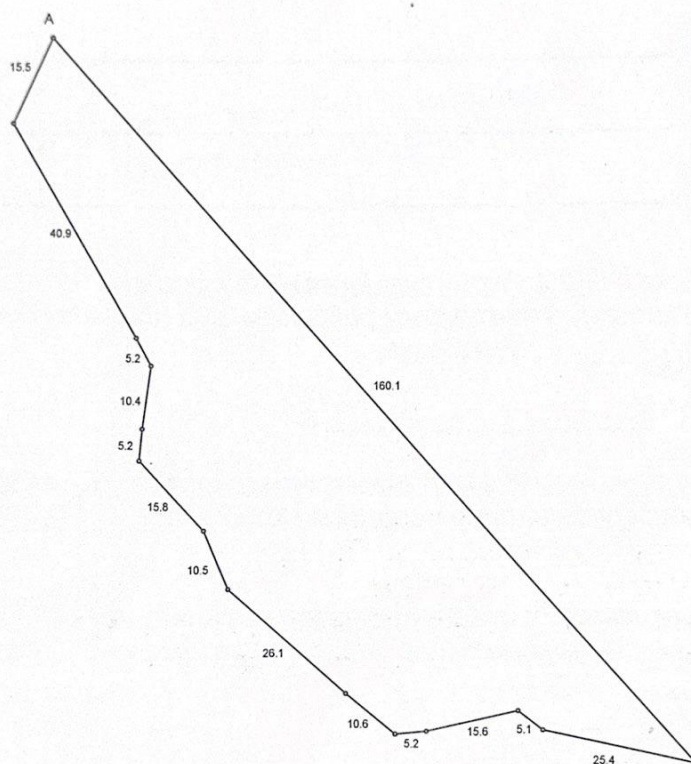
Делимость земельного участка: **делимый**

до Донская Ксорт бағал

№ 0169335

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласы, Самара-Шымкент трассасының бойынан**
 Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Актюбинская область, Хромтауский район, город Хромтау, вдоль трассы Самара-Шымкент**

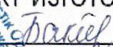


Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
 А-дан А-ға дейін Хромтау қаласының жерлері
 Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
 От А до А земли города Хромтау

МАСШТАБ 1:1000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровый номер посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОҚ нет	

Осы актіні "АқтөбежерҒӨО"Хромтау аудандық ЖКФ жасалды
 Настоящий акт изготовлен Хромтауским районным ЗКФ ДГП "АктюбНПЦзем"
 М.О.  Г.Жанабаева.



М.П. 04 20 12 ж/г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
 пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 17005 болып
 жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
 на право собственности на земельный участок, право землепользования
 за № 17005

Приложение: нет

М.О.

М.П.

"Хромтау аудандық жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
 Начальник ГУ "Хромтауский районный отдел земельных отношений"



А.Сасырауов

17 04 20 12 ж/г
 қолы, подпись

Шестесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
 құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления
 идентификационного документа на земельный участок

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.05.2026

1. Город -
2. Адрес - **Актюбинская область, Хромтау**
4. Организация, запрашивающая фон - **Тоо \"Audit-ecology\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АО «Донская нефтебаза»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Сероводород, Углеводороды,**

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



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Актюбинской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«15» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "АО "Донская нефтебаза", "47301"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: III

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
951040000693

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Актюбинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Актюбинская, Хромтауский), Актюбинская, Хромтауский)

Руководитель: АҚҚҰЛ НҰРЖАН БАЙДАУЛЕТҰЛЫ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«15» сентябрь 2021 года

подпись:



ДОГОВОР № 02/01-26**НА ВЫВОЗ ТВЕРДО БЫТОВЫХ ОТХОДОВ**

г. Хромтау

1 января 2026 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Нур-Сапар» в лице директора Тасбулатова Т.С., действующего на основании Устава, именуемого в дальнейшем «Исполнитель» с одной стороны и Акционерное общество «Донская нефтебаза» в лице президента Абдрахманова Мейірхана Ерланұлы., действующего на основании Устава, с одной стороны, именуемой в дальнейшем «Заказчик», заключили настоящий договор на вывоз твердых бытовых отходов о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Исполнитель оказывает услуги:

- по вывозу твердых бытовых отходов Заказчика и их складированию на городском мусорном полигоне предоставляя для вывоза ТБО автомашину HOWA-LZZ3327S3847E ;
- погрузка ТБО на HOWA --LZZ3327S3847E производится самим Заказчиком

2. Права и обязанности сторон.

2.1. Исполнитель вправе приостановить вывоз твердых бытовых отходов в следующих случаях:

- при мобилизации транспорта Исполнителя уполномоченным государственным органом для борьбы и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- при отсутствии подъездных путей к мусорным контейнерам.

При этом исполнение обязательств по вывозу мусора Исполнителем отодвигается на срок мобилизации, и внесение платы за услуги Исполнителя Заказчиком не производится.

2.2. Заказчик обязан следить за заполнением контейнеров твердыми бытовыми отходами, не допуская попадания внутрь контейнера влажного мусора и жидких отходов, следя за тем, чтобы крышки контейнеров были плотно закрыты.

2.3. В зимнее время Заказчик должен стараться не допускать смерзания в контейнерах отходов. В случае смерзания содержимого контейнеров -раскайловку замерзшего мусора производит Заказчик.

3.Цена договора и порядок расчетов.

3.1. Заказчик производит оплату путем перечисления суммы на счет Исполнителя согласно выставленных счет-фактур.

3.2. Расчет производится в течении десяти банковских дней со дня представления счета на оплату Исполнителем.

3.3. Цена настоящего договора вывоза твердых бытовых отходов за год составляет 1200000 (один миллион двести тысяч) тенге 00 тиын

3.3.1. Цена в месяц составляет 72200 (семьдесят две тысяч двести) тенге 00 тиын.

Расчет

18 куб.м.х 2929 тенге=52722 тенге

130ткм х 45 тенге=5850тенге

Захоронение ТБО 4210 тенге

Итого 62782 тенге

К-1,15=72200

Примечание: Цены утверждены решением Хромтауского районного маслихата № 271 от 24 декабря 2024года.

5.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами.

5.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, разногласия решаются в судебном порядке.

6. Заключительные положения.

6.1. В случае изменения статуса сторон или реорганизации у любой из сторон все права и обязанности по настоящему договору. Переходят в полном объеме к надлежащим правопреемникам.

7. Срок действия договора

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует с 01.01.2026 года до 31.12.2026 года.

7.2. Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, хранящихся у Сторон и имеющих одинаковую силу.

8. Юридические адреса сторон и банковские реквизиты:


Исполнитель:

ТОО «Нур-Сапар»
г. Хромтау, ул. Ахтанова, 9
РНН 061600211818
ИИК KZ556010121000024807
БИК HSBKKZKX
БИН 070440011923
АО «Народный банк Казахстана»
Телефон 8(713)36 27-3-65
E-mail: Nur-sapar2016@mail.ru

Заказчик:

АО «Донская нефтебаза»
Адрес: Республика Казахстан, г. Хромтау,
ул. Окраина 2
ИИК KZ656010121000007264
БИК HSBKKZKX Кбе 17
БИН 951040000693
АО «Народный банк Казахстана»
Телефон 87026503575


(подпись) Гасбулатова Т.С.
М.П. 


М.Е. Абдрахманов


ДОГОВОР №6 оказания услуг по откачке жидких коммунальных отходов

г.Актобе

« 26» января 2026 г.

ИП «ЕРСУЛТАН» именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Дильманова Е.Е., действующего на основании Талона №KZ40TWQ04793842 от 02.05.2025г., с одной стороны и Акционерное общество «Донская нефтебаза», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Президента Абдрахманова М.Е., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Исполнитель обязуется оказывать услуги по откачке жидких коммунальных отходов, а Заказчик обязуется принимать и оплачивать такие услуги в порядке и на условиях настоящего договора.
- 1.2. Услуги оказываются в период с момента подписания договора по 31 декабря 2026 года.
- 1.3. Заявки Заказчика могут направляться в письменной форме, в том числе по электронной почте или иным согласованным способом.
- 1.4. Исполнитель обязуется приступить к выполнению заявки не позднее 2 (двух) рабочих дней с момента её получения.
- 1.5. Исполнитель обязуется осуществлять откачку жидких коммунальных отходов ежемесячно, не реже одного раза в календарный месяц, независимо от направления заявок Заказчиком, в течение всего срока действия договора.

2. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА ЗАКАЗЧИКА

- 2.1. Своевременно оплачивать услуги в соответствии с условиями настоящего договора.
- 2.2. Обеспечивать надлежащее техническое состояние мест откачки в границах своей ответственности.
- 2.3. Требовать оказания услуг надлежащего качества и в согласованные сроки.

3. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА ИСПОЛНИТЕЛЯ

- 3.1. Оказывать услуги качественно и в полном объёме.
- 3.2. Уведомить Заказчика о невозможности оказания услуг не позднее чем за 3 (три) рабочих дня с указанием причин.
- 3.3. Исполнитель вправе приостановить оказание услуг только после письменного уведомления Заказчика и предоставления срока не менее 5 (пяти) рабочих дней для устранения выявленных нарушений.
- 3.4. Прекращение оказания услуг без предварительного письменного уведомления Заказчика не допускается.
- 3.5. Ежемесячная откачка жидких коммунальных отходов является обязательной и входит в стоимость услуг, указанную в разделе 4 настоящего договора.

4. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЁТА

- 4.1. Стоимость одной ежемесячной откачки жидких коммунальных отходов составляет **15 000 (пятнадцать тысяч) тенге без НДС**.
- 4.2. Общая стоимость услуг по настоящему договору за весь период его действия, а именно с момента подписания договора по 31 декабря 2026 года, составляет **180 000 (сто восемьдесят тысяч) тенге без НДС**.
- 4.3. Оплата услуг производится Заказчиком в форме 100% предоплаты одной суммой за весь период действия договора на основании счёта, выставленного Исполнителем, до начала оказания услуг.
- 4.4. После поступления полной суммы предоплаты Исполнитель обязуется оказывать услуги ежемесячно в течение всего срока действия договора.
- 4.5. Услуги считаются оказанными надлежащим образом по факту их выполнения и подтверждаются актом (актами) выполненных работ.
- 4.6. Неполное оказание услуг в течение срока действия договора не освобождает Исполнителя от обязанности оказать услуги в полном объёме либо произвести перерасчёт стоимости услуг.

ДЮНКАЯ
НЕФТЕСА



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.10.2018 года

02022P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Audit Ecology"

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
улица Жастар, дом № 16.,
БИН: 180840031539

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

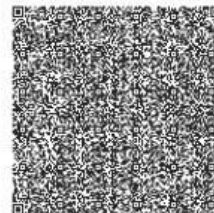
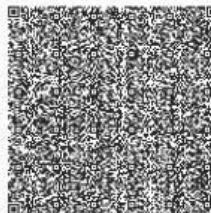
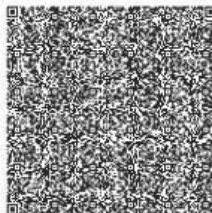
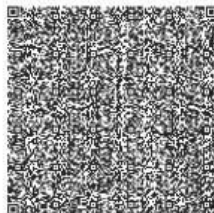
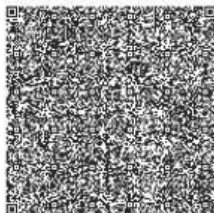
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 02022Р

Дата выдачи лицензии 03.10.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях
и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Audit Ecology"

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
улица Жастар, дом № 16., БИН: 180840031539

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Актобе, ул. Жастар, 16

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензи ар

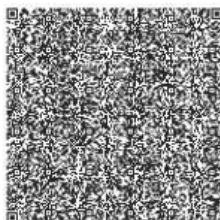
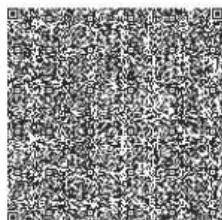
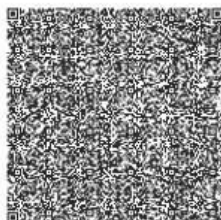
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

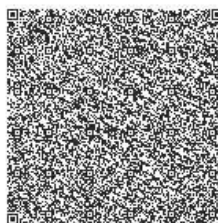
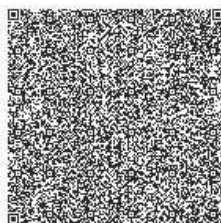
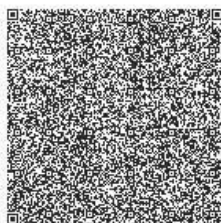
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Они могут быть направлены как на конкретные предприятия туриндустрии Казахстана, Республика Казахстан, Республика Казахстан 2003, так и на конкретные туристические ресурсы Казахстана. Доходы от реализации статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об экстерриториальном документировании объектов туризма" являются источником финансирования туристической деятельности.

Номер приложения	002
Срок действия	
Дата выдачи приложения	03.10.2018
Место выдачи	г.Астана



Осы кодтан электрондық құжат жасау және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес құжатты тасымалдауға мүмкіндік береді. Дәлелді документ осы заңның ережелері 1-ші тарап 72-БК-тің 7-жолымен 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңымен электрондық құжаттың объектісіне қатысты рәсімдерді жүзеге асыруға бұйырылған негізінде.