

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
к Рабочему проекту**

**«Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл.,
Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч.
№505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»**

ТОМ I



**Разработчик:
Директор
ООО "ECO EMPIRE LLP"
Г. Ниеткали
« 09 » марта 2026 г.**

Лицензия №01563 от 24.04.2013 выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к РП «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район (г. Арыс, сельский округ Дермене, с. Кызылкопир, квартал 092, участок №505)» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей) выполнен на основании:

1) Экологического кодекса РК от 02 января 2021 г. № 400-VI;

2) Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;

3) Рабочего проекта «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район (г. Арыс, сельский округ Дермене, с. Кызылкопир, квартал 092, участок №505)» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей).;

- Заказчик намечаемой хозяйственной деятельности – ТОО "AliDan Energy".
- Генеральная проектная организация ТОО "АРТ ПроектКонсалтинг".
- Разработчик Раздела «Охрана окружающей среды» ТОО «ECO EMPIRE LLP».

Лицензия на право выполнения работ природоохранного характера представлена в Приложении 1.

Период строительства

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 11,0мес. (начало строительства –май 2026 г., окончание строительства – март 2027 год).

Объемы строительно-монтажных работ определены Проектом организации строительства. Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании материалов Рабочего проекта и нормативно-методической документации.

На период строительства выявлено 26 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: организованных – 2 ед, неорганизованных – 24 ед.

Расчётные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительства: **4,78734045 г/сек и 5,7385069655 т/период.**

По результатам рассеивания загрязняющих веществ от строительства проектируемого объекта превышений ПДК загрязняющих веществ в жилой зоне нет.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания передвижных источников не нормируется в соответствии с п. 6 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве проектируемого объекта не производится.

Источник водоснабжения в период строительства проектируемых объектов существующая система водоснабжения г. Арыс и населенных пунктов Байдибекского района.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты и септики. Для нужд строителей предусмотрены биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями. Вода после гидроиспытаний и водоотлива, также преадаётся на утилизацию по договору специализированными организациями.

Допустимый объем образования и временного накопления отходов на период строительства 18,5801 т/период.

Период эксплуатации

Начало эксплуатации проектируемой автозаправочной станции– апрель 2027 года

Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании материалов Рабочего проекта и нормативно-методической документации.

На период эксплуатации выявлен 21 источник загрязнения атмосферы из них 20 организованных источников загрязнения и 1 неорганизованных источников загрязнения.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации составят 6,02942489 г/сек, 21,7633357 т/год.

По результатам рассеивания загрязняющих веществ все загрязняющие вещества от источников загрязнения рассеиваются до 1 ПДК в границах расчетной санитарно-защитной зоны.

Источник водоснабжения проектируемых объектов привозная вода из существующей системы водоснабжения Байдибекского района.

Объем образования и временного накопления отходов на период эксплуатации проектируемых объектов 120,123 т/год.

При соблюдении всех технологических проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду от строительства и эксплуатации проектируемой автозаправочной станции (АЗС), расположенной по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) будет в пределах допустимого воздействия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	12
1. ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	13
2. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ.....	15
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	20
4.1. Обоснование выбранного варианта	20
4.2. Генеральный план и благоустройство территории	20
4.3. Архитектурно-строительные решения	21
4.4. Характеристика технологических решений и оборудования	23
4.5. Отопление, вентиляция и кондиционирование	30
4.6. Водопровод и канализация.....	34
4.7. Наружные сети водоснабжения и канализации (внутриплощадочные).....	36
4.8. Автоматизация и контроль	37
4.9. Связь и сигнализация	37
4.10. Электрооборудование и освещение. Электроснабжение. Молниезащита.	39
4.11. Организация строительства	39
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	44
5.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	44
5.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с гигиеническими нормативами)...	47
5.3. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий и существующего фонового загрязнения.....	47
5.3.1. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства.....	48
5.3.2. Передвижные источники на период строительства.....	52
5.3.3. Аварийные выбросы в период строительства	53
5.3.4. Результаты расчетов выбросов на период строительства.....	53
5.3.5. Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ на период строительства.....	62

5.4. Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу, анализ результатов	64
5.4.1. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации	65
5.4.2. Передвижные источники на период эксплуатации.....	70
5.4.3. Аварийные и залповые выбросы в период эксплуатации.....	70
5.4.4. Результаты расчетов выбросов на период эксплуатации.....	70
5.4.5. Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ на период эксплуатации.....	80
5.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности гигиенических нормативов	84
5.6. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов 1 и 2 категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.....	84
5.7. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов 3 категории	84
5.8. Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха на этапах строительства и эксплуатации и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух	91
5.8.1. Методы оценки воздействия намечаемой деятельности.....	91
5.8.2. Оценка последствий <i>загрязнения</i> и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух.....	93
5.9. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	95
5.9.1. Организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха на период строительства	95
5.9.2. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха на период эксплуатации	99
5.10. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества а до их утверждения - гигиенических нормативов	103
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	105
6.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	105
6.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	108

6.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	108
6.4. Поверхностные воды	111
6.4.1. Гидрографическая характеристика территории	111
6.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами ..	112
6.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	112
6.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	113
6.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.....	113
6.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)	113
6.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	113
6.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить: оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему; оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий; водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	113
6.4.9. Водоохранные зоны и полосы.....	115
6.4.10. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	117
6.5. Подземные воды	117
6.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	117
6.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов.....	117
6.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	118
6.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	118

6.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	118
6.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	120
6.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов 1 и 2 категорий в соответствии с Методикой	120
6.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Экологического Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов 3 категории	120
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	121
7.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	121
7.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах на период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	121
7.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	122
7.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	122
7.5. Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	122
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	122
8.1. Виды и объемы образования отходов на период строительства	122
8.2. Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации	126
8.3. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства, физическое состояние).....	129
8.4. 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	138
8.5. 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	143
8.6. Предложения по организации мониторинга и контроля	145
8.7. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду	145
8.8. Оценка воздействия отходов образованных в результате намечаемой деятельности	146

9. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	147
9.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, вибрационного воздействия и других типов воздействия , а также их последствий	147
9.1.1. Шумовое воздействие. Ожидаемый вид и характеристика воздействия	147
9.1.2. Воздействие вибрации. Ожидаемый вид и характеристика.....	154
9.1.3. Воздействие электромагнитного излучения. Ожидаемый вид и характеристика воздействия.....	155
9.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия физических факторов и электромагнитного воздействия	156
9.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	156
9.2.1. Предложения по радиационному контролю	157
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВУ	157
10.1. 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 собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	157
10.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	158
10.3. 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	158
10.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышныг пород, по сохранению почвенного покрова на участках не затрагиваемого покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	159
10.5. Организация экологического мониторинга почв.....	160
10.6. Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов	161
10.7. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы..	162
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	163
11.1. 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 поражение растений, сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность	163
11.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	163
11.3. 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	163
11.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	164
11.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	164
11.6. 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	164
11.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.	164
11.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизация, смягчение, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	165
11.9. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров	167
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	167
12.1. Исходное состояние водной и наземной фауны.	167
12.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных ..	167
12.3. 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	168
12.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	168
12.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизацию, смягчение, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективность (включая мониторинг уровней шума, загрязнение окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных	168
12.6. Предложения по организации контроля за состоянием животного мира	169
12.7. Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	170

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	170
14. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	171
14.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	171
14.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	172
14.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	172
14.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	173
14.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	173
14.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	174
14.7. Оценка воздействия проекта на социально-экономические условия	174
14.8. Комплексная оценка деятельности на социально-экономическую среду	175
15. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	175
15.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	175
15.2. Комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации	175
15.4. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	177
15.5. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	178
15.6. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	179
15.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за предотвращением аварийных ситуаций	180
16. КАТЕГОРИЯ ОБЪЕКТА.....	182
17. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА	182
18. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	187
19. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.....	187

20. ПРИЛОЖЕНИЯ	189
Приложение 1 Лицензия на природоохранное проектирование	190
Приложение 2. Акт на земельный участок № 2025-6700663.....	192
Приложение 3. Письмо «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области14.01.2026 №ЗТ-2026-00124410.....	196
Приложение 4. Письмо Об отсутствии сибиреязвенных захоронений № ЗТ-2025-04496914 от ГКП на ПХВ «Ветеринарная служба» Управления ветеринарии Туркестанской области.....	199
Приложение 5. Протокола радиологического обследования территории ТОО «Тумар Мед», протокол № 53/1 и №53/2 от 23.02.2026 г.....	200
Приложение 6. Справка РГП «Казгидромет» об отсутствии фонового загрязнения	204
Приложение 7. Техническое задание утвержденное Заказчиком	205
Приложение 8. Письмо Филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области № 31-02-2-16/109 от 16.02.2026 г. с климатическими данными	209
Приложение 9. Письмо РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция" № ЗТ-2025-04496835 от 29.12.2025 г.....	210
Приложение 10. ТУ ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит" № ОЖТ-2026SA-Т-К-Тоо161 от 04.02.2026 г.	212
Приложение 11. Письмо № ЗТ-2025-04497939 от 22.12.2025 г. РГУ "Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира"	214

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к РП «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район (г. Арыс, сельский округ Дермене, с. Кызылкопир, квартал 092, участок №505)» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей) выполнен на основании:

4) Экологического кодекса РК от 02 января 2021 г. № 400-VI;

5) Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;

6) Рабочего проекта «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район (г. Арыс, сельский округ Дермене, с. Кызылкопир, квартал 092, участок №505)» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей).

- Заказчик намечаемой хозяйственной деятельности – ТОО "AliDan Energy".
- Генеральная проектная организация ТОО "АРТ ПроектКонсалтинг".
- Разработчик Раздела «Охрана окружающей среды» ТОО «ECO EMPIRE LLP».

Лицензия на право выполнения работ природоохранного характера представлена в Приложении 1.

Разработка Рабочего проекта осуществляется в целях обеспечения экологически безопасной эксплуатации и строительства проектируемой автозаправочной станции расположенной по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район (г. Арыс, сельский округ Дермене, с. Кызылкопир, квартал 092, участок №505). В рамках разработки Раздела "Охрана окружающей среды" произведена экологическая оценка возможного негативного влияния на все компоненты природной среды, разработаны природоохранные мероприятия, обеспечивающие экологический контроль за состоянием природной среды, произведен предварительный прогноз возможных аварийных ситуаций и разработаны способы их ликвидации.

Раздел "Охрана окружающей среды" включает в себя следующую информацию:

- информацию о природных условиях территории и состоянии ее компонентов;
- краткое описание проектных решений;
- характеристику современного состояния окружающей среды – атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвенного покрова, флоры и фауны;
- оценку экологического риска намечаемых проектных решений, оценку воздействия объекта на окружающую природную среду;
- мероприятия по защите атмосферы, водных ресурсов и почв от загрязнений в районе проектируемого объекта;
- расчет платы за загрязнение окружающей среды.
- Сведения о проведенных согласованиях проектных решений

Исходные данные и сведения о проведенных согласованиях проектных решений:

1. Акт на земельный участок № 2025-6700663;
2. Письмо «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области 14.01.2026 №ЗТ-2026-00124410»;
3. Письмо Об отсутствии сибиреязвенных захоронений № ЗТ-2025-04496914 от ГКП на ПХВ «Ветеринарная служба» Управления ветеринарии Туркестанской области;
4. Протокола радиологического обследования территории ТОО «Тумар Мед», протокол № 53/1 и №53/2 от 23.02.2026 г.;
5. Письмо Филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области № 31-02-2-16/109

от 16.02.2026 г. с климатическими данными;

6. Письмо РГУ "Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция" № ЗТ-2025-04496835 от 29.12.2025 г.;

7. ТУ ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит" № ОЈТ-2026SA-Т-К-Тоо161 от 04.02.2026 г.;

8. Письмо № ЗТ-2025-04497939 от 22.12.2025 г. РГУ "Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира".

При разработке данного Раздела в основу положено сведение до минимума ущерба окружающей среде при капитальном ремонте объекта и эксплуатации проектируемых объектов, а также обеспечение здоровых и безопасных условий труда обслуживающего персонала.

Настоящий документ подготовлен в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, обзор которых представлен в главе 1 РООС.

1. ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Законодательство Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды

Основным документом по охране окружающей среды в Республике Казахстан является **Экологический Кодекс Республики Казахстан** (от 2 января 2021 г. № 400-VI).

Настоящий Кодекс регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

Требования Экологического Кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности Республики Казахстан, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, а также на сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. Кодексом определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организации в области охраны окружающей среды. Поэтому осуществление любой деятельности должно руководствоваться строгим соблюдением экологических требований по охране окружающей среды, экологического контроля и экспертизы, изложенным в данном документе.

Под намечаемой деятельностью в Экологическом Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

В соответствии с **Главой 7 Экологического Кодекса Республики Казахстан и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки** (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) **Проектная документация по намечаемой деятельности должна содержать раздел «Охрана окружающей среды»**. Раздел «Охрана окружающей среды» подлежит экологической оценке по упрощенному порядку (ст. 49 Раздела 7 Экологическим Кодексом и п. 17,18,119 Инструкции по организации и проведению экологической оценки).

Определение водного фонда РК, компетенция органов управления в области регулирования водных отношений, а также использование водных объектов даны в **Водном**

Кодексе РК (от 2 июля 2003 г. № 481- II с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.). В Кодексе определен порядок проведения работ на водоемах и водотоках, на территориях водоохраных зон, а также виды водопользования и условия их осуществления, включая плату за пользование водными ресурсами.

Нарушение экологических требований при хозяйственной и иной деятельности повлечёт за собой ответственность, которая регламентируется Главой 11 «Экологические преступления» Уголовного Кодекса РК и Главой 19 «Административные правонарушения области охраны окружающей среды, использования природных ресурсов» Кодекса РК об административных нарушениях.

Класс опасности отходов, образующихся в процессе деятельности, определяется Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «**Об утверждении Классификатора отходов**».

Порядок установления экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды в ходе осуществления государственного контроля нарушений законодательства в области охраны окружающей среды определен в **Разделе 5 Экологического Кодекса**.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, а также от хранения отходов проводится в соответствии с "**Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду**" (Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года №68-п).

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности

При проведении планируемых работ по строительству и эксплуатации планируемых объектов следует учитывать требования такого документа, как **Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» № 188-IV от 11 апреля 2014г.** (по состоянию на 11.07.2021г), который регулирует, как правовые отношения в области обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и предупреждение аварий на опасных производственных объектах, обеспечение готовности локализации и ликвидации их последствий, гарантированного возмещения убытков, причинённых авариями физическим и юридическим лицам, окружающей среде и государству, а также устанавливает основные принципы по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций и последствий, вызванных ими, а также регулирует общественные отношения на территории Республики Казахстан по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При разработке РООС учитывались требования Санитарных Правил, таких как:

- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. 16 марта 2015 года № 209);

- 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 № КР ДСМ-331/2020.) ;

• «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.).

2. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектируемая автозаправочная станция предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей нефтепродуктами.

Положительный эффект от реализации проекта:

1. Обеспечение нефтепродуктами всех видов автомобилей независимо от их вида собственности и ведомственной принадлежности;
3. Создание рабочих мест в г. Аральск.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

Земельный участок для строительства автозаправочной станции общей площадью 0,5625 га, расположен по адресу : Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505)», 1 очередь строительства (без наружных сетей и сметной документации), в зоне свободной от застройки. Участок в границах проектирования составляет 6 Га. (приложение 2 - Акт на земельный участок № 2025-6700663. Кадастровый номер 19:286:092:265. Площадь земельного участка 0.5625 Га).

Земельный участок на котором будет размещаться автозаправочная станция (АЗС) относится к категориям земель -земли промышленности, целевое назначение для заправочной станции.

Таблица 1. Местоположение угловых точек в географических координатах

№	Направление	Координаты
1	Север (N)	42°46'52.96"N 69°12'19.03"E
2	Северо-Восток (NE)	42°46'52.02"N 69°12'22.14"E
3	Восток (E)	42°46'49.73"N 69°12'23.43"E
4	Юго-Восток (SE)	42°46'47.44"N 69°12'22.14"E
5	Юг (S)	42°46'46.50"N 69°12'19.03"E
6	Юго-Запад (SW)	42°46'47.44"N 69°12'15.92"E
7	Запад (W)	42°46'49.73"N 69°12'14.63"E
8	Северо-Запад (NW)	42°46'52.02"N 69°12'15.92"E

Рассматриваемый участок с северной, западной, южной стороны свободен от застройки, с восточной на расстоянии 50 м расположена трасса Трасса М 32 Западный Европа - Западный Китай. Ситуационная карта-схема представлена на рис.1.

Расположение проектируемого объекта по отношению к окружающим объектам:

В северном направлении- на расстоянии более 900 м окраина поселка Акшиганак (жилые строения), см. рис.2;

В юго-восточном направлении на расстоянии более 270 м располагается АЗС "Казак Ойл" см. рис.3;

В восточном направлении на расстоянии 50 м расположена трасса Трасса М 32 Западный Европа - Западный Китай.

В западном направлении на удаленном расстоянии пустырь и территория свободная от застроек.

Ближайшая жилая зона п. Акшиганак размещается в западном направлении на расстоянии 900 м от проектируемой АЗС.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная. Высотные отметки изменяются в пределах 224,50-225,45 м по устьям выработок.

Участок размещения проектируемой автозаправочной станции расположен в пределах с. Кызылкопир Дерменинского сельского округа Байдибекского района Туркестанской области. Территория относится к равнинной предгорно-степной зоне юга Казахстана и характеризуется засушливыми природно-климатическими условиями.

Участок расположен за границами нормативных и установленных водоохраных зон и полос. Поверхностные водные объекты на участке строительства отсутствуют (письмо «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области 14.01.2026 №ЗТ-2026-00124410 представлено в Приложении 3).

На территории проектируемого объекта и в радиусе 1000 м отсутствуют захоронения, скотомогильники и стационарно-неблагополучные пункты по сибирской язве. Письмо Об отсутствии сибиреязвенных захоронений № ЗТ-2025-04496914 от ГКП на ПХВ «Ветеринарная служба» Управления ветеринарии Туркестанской области представлено в Приложении 4.

По результатам проведенного радиологического обследования территории превышений нормативных показаний не обнаружено (Приложение 5).

Ситуационные карты с расстояниями до ближайших населенных пунктов и водных объектов представлены на рис. 1-3.

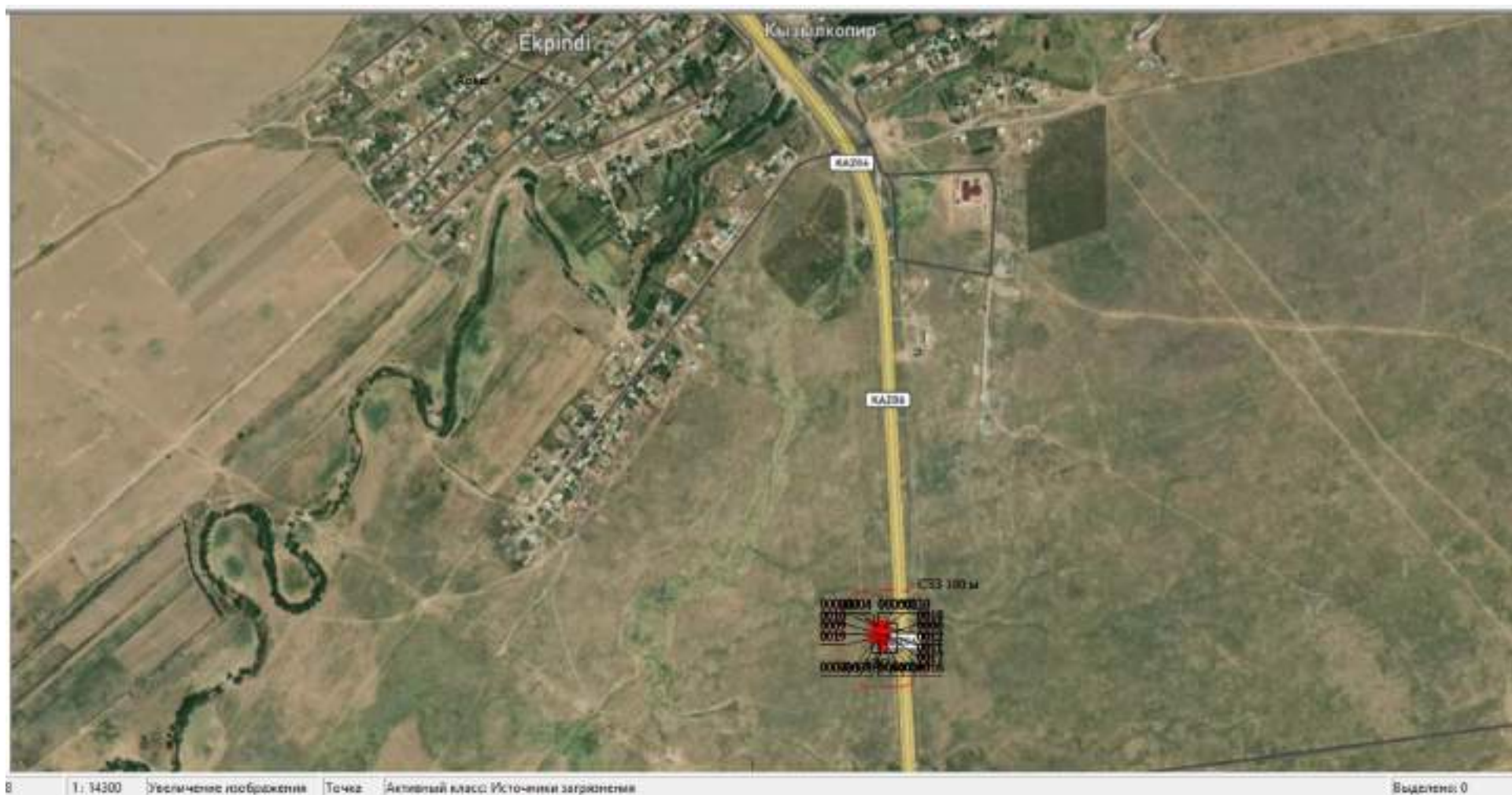


Рис.1.Ситуационная карта-схема



Рис.2 Расстояние от проектируемого объекта до ближайших жилых строений

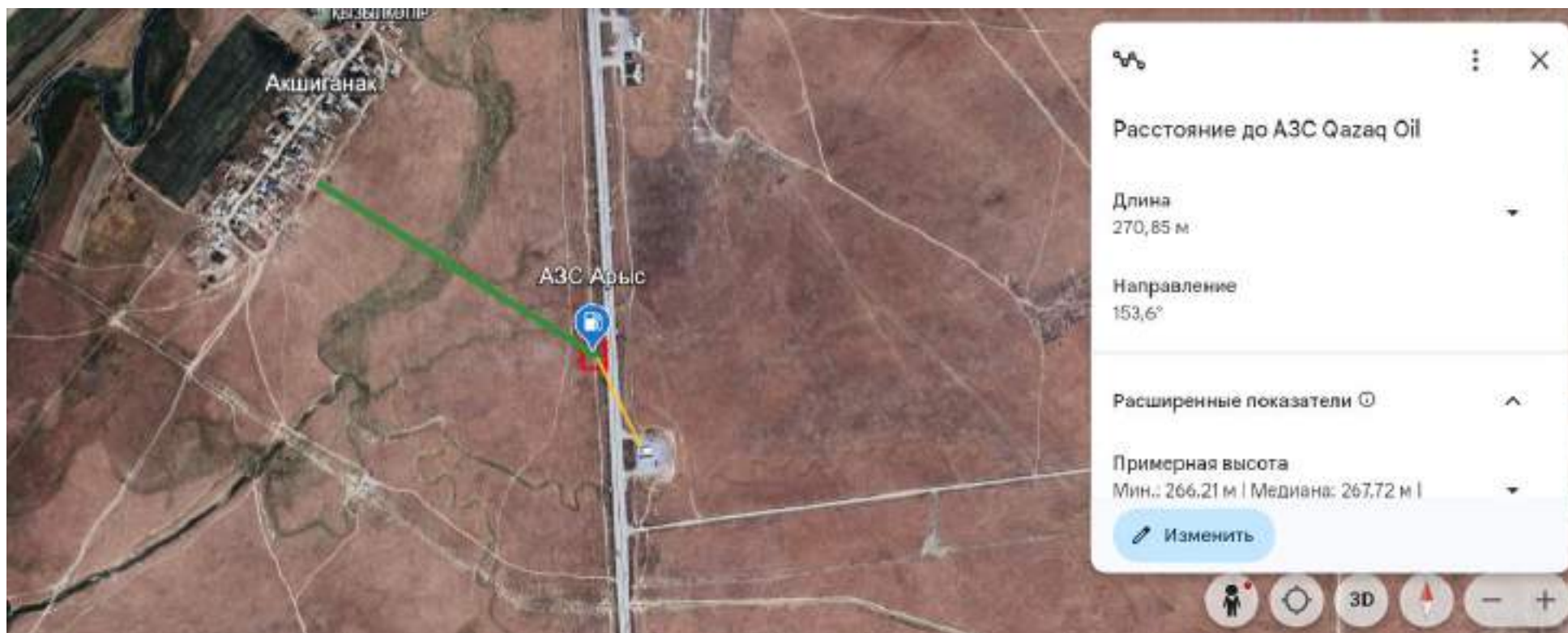


Рис.3 Расстояние от проектируемого объекта до существующей АЗС

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

4.1. Обоснование выбранного варианта

Проектируемый объект расположен в пределах существующей промышленной зоны позволяет избежать использование земель других категорий в промышленных целях.

Так как строительство проектируемого объекта осуществляется на основании требований СНиП остальные варианты осуществления деятельности, такие как: виды и последовательность работ, различные технологии, оборудование, машины и материалы, способы планировки объекта, условия эксплуатации, условия доступа к объекту не имеют значимых различий.

4.2. Генеральный план и благоустройство территории

Характеристика района строительства и земельного участка.

В части решения генерального плана, благоустройства и организации рельефа предусмотрены мероприятия, обеспечивающие полноценную жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения с учетом требований СП РК 3.06-101-2012. Автомобильные дороги и проезды на территории комплекса предусмотрены с учетом противопожарного обслуживания. Здания и сооружения на площадке АЗС размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Расстояния между зданиями и сооружениями на площадке обеспечивают нормативные разрывы и соответствуют требованиям противопожарных норм.

Объект АЗС относится к объектам повышенной опасности, поэтому нормы пожарной безопасности должны соблюдаться неукоснительно.

Принятые решения по генплану учитывают естественный уклон и позволяет обеспечить отвод талых и ливневых вод в арычную сеть с дальнейшим отводом замазученных вод в установку очистки. Покрытия проездов и площадок запроектированы из асфальтобетона с бордюром. Вся свободная от застройки и дорожного покрытия территория озеленяется газоном из многолетних трав и посадкой кустарников местных пород. Работы по озеленению проводить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей.

Для исключения попадания на неуказанные в рабочих чертежах подземные коммуникации необходимо:

- до начала производства земляных работ, строительной организации уточнить фактическое положение пересекаемых коммуникаций.
- при обнаружении подземных коммуникаций, неуказанных в рабочих чертежах. __

Технико-экономические показатели земельного участка

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь отвода по гос.акту	га	1	100
2	Площадь застройки	м2	383,8700	3,8

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
	– проектируемые здания и сооружения	м2	297,87	
	– подземные здания и сооружения	м2	86	
3	Площадь покрытий в т.ч:	м2	8365,2300	86,6
	– покрытие дорог и проездов	м2	7978,23	
	– отмостка	м2	387	
4	Территория озеленения	м2	1069	10,7
5	Площадь под бордюры и др.	м2	181,90	1,1
6	Площадь участков для устройства подъезда к территории АГНК	м2	1245,1	
7	Площадь покрытий в т.ч:	м2	1245,1000	
	– покрытие дорог и проездов	м2	871	
	– грунтовое покрытие	м2	374,1	
9	Площадь участка для устройства рекламной стеллы	м2	112,40	
10	Площадь застройки (стела)	м2	99,64	
11	Грунтовое покрытие	м2	111,40	

4.3. Архитектурно-строительные решения

Операторная с торговым залом

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке по генеральному плану 227.80.

Здание операторной выполнено в металлическом исполнении, с несущими колоннами.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму, без подвала.

Здание размерами в осях 17.1×19.4 м. Высота здания 5.0 м. В отделке внутренних стен использованы современные негорючие строительные материалы и технологии. Фасад операторной выполнен из негорючих фасадных навесных панелей, окрашенные порошковой покраской в заводских условиях. В здании располагаются 22 помещения различных функциональных назначений (см. Экспликацию на л. АР-2

Основные технико-экономические показатели операторской с торговым залом

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м2	357.8
3	Строительный объем	м3	1751.2
4	Общая площадь	м2	326.3

Навес с ТРК

На площадке под навесом размещены четыре ТРК, предназначенные для заправки дизелем и бензином автомобилей.

Площадка имеет прямоугольную форму размерами 38,0 × 9,0 м.

Островок ДТ (дизельного топлива)

На открытой площадке размещены два ТРК, предназначенные для заправки грузовых автомобилей дизельным топливом.

Основные технико-экономические показатели навеса с ТРК и островка ДТ

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
«	Навес с ТРК (топливораздаточными колонками)		
11	Площадь площадки	м2	337.4
22	Площадь навеса	м2	332.6
33	Кол-во ТРК	шт.	4
II	Островок ДТ (дизельного топлива)		
11	Площадь площадки	м2	142.9
22	Кол-во ТРК	шт.	2

Ценовая стена

Панель рефлектора алюминиевая гнутая с полимерным покрытием NCS S 2565-R80B.

Насосная станция пожаротушения

Здание насосной станции 1 этажное, с подземной частью из ж/б стен, и с надземной частью из сэндвич-панелей, с размерами в осях 6.0х3.0м. Состоит из 1-го помещения насосной.

Помещение насосной предназначена для установки насосных оборудования.

Источником противопожарного водоснабжения служат два резервуара по 50м³.

Водопроводная насосная станция предназначена для подачи воды на обеспечение противопожарных нужд объекта. Наружные стены из сэндвич-панели с наполнением из минераловатного утеплителя на базальтовой основе толщиной 100мм.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м ²	28,1
3	Строительный объем (в т.ч. ниже 0,000)	м ³	186,0
	выше 0,000	м ³	99,6
	ниже 0,000	м ³	86,4
4	Общая площадь	м ²	24,79

4.4. Характеристика технологических решений и оборудования

Автозаправочная станция предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей нефтепродуктами.

- Категория АЗС-I (СП РК 3.03-107-2013. п.5,37, т.4)

- Категория склада - III в.

- Тип АЗС- А - 500 и более заправок в сутки (135 и более з/час пик), общая вместимость резервуаров до 150м.куб включительно (СН РК 3.03-07-2019 п.5.1);

АЗС является станцией общего пользования (согласно п.4.3 СП РК 3.03-107-2013), на которой осуществляется заправка любых автомобилей, независимо от их вида собственности и ведомственной принадлежности.

В соответствии с Приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 21 сентября 2020 года № 490 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» пункт 9, проектируемый объект относится к объектам II (нормального) уровня ответственности. Согласно п. 8.1.1, 8.1.2, 9.1 СН РК 3.03-07-2019 «Автозаправочные станции стационарного типа. Технологическое проектирование» и приложению 18 табл.7 «Технического регламента. Общие требования к пожарной безопасности» - категории наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности технологических установок АЗС - имеют категорию «АН» (В-1г по ПУЭ).

Проектируемая мощность составляет- 500 заправок в сутки, (135 и более заправок в час «пик»).

Расчетный объем реализации нефтепродуктов в год -7080т. В том числе:

- автобензин АИ-98 - 1180 тонн
- автобензин АИ-95 - 1180 тонн;
- автобензин АИ-92 - 1180 тонн
- диз.топлива - 3540тонн

Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением

сертификата.

Режим работы АЗС 365 дней в году, круглосуточно, в три смены. Доставка нефтепродуктов предусмотрена автотранспортом.

Согласно задания на проектирование стационарная АЗС состоит из следующих технологических сооружений:

- площадка резервуаров;
- 6 заправочных островков в т.ч. 4 островка под общим навесом с операторной
- технологические трубопроводы;
- площадка для слива нефтепродуктов из автоцистерн
- колодец для слива нефтепродуктов
- операторная;

Территория АЗС функционально зонирована на подъездную зону, заправочную зону, зону резервуаров хранения, зону очистных сооружений.

Схема движения автотранспорта на территории АЗС принята односторонней с отдельными подъездными дорогами. Покрытие проездов на территории АЗС и площадок для слива нефтепродуктов в резервуары спроектировано стойким к воздействию нефтепродуктов с уклонами в производственно-ливневую канализацию АЗС.

Территория обособленной площадки слива спланирована с минимальным уклоном, чтобы при проливах нефтепродуктов из автоцистерн или резервуаров, они не могли растекаться на остальную территорию АЗС и территорию прилегающих объектов, в том числе дорог.

Рекомендуемое штатное расписание обслуживающего персонала смотри в табл.1.

Таблица 1.

Профессия работающих	Все-го	Число работающих по сменам, чел								Групп пр-х процес-сов
		Мужчин				Женщин				
		Все-го	I см.	II см.	III см.	Все-го	I см.	II см.	III см.	
1. Менеджер	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
2. Оператор	4	-	-	-	-	3	1	1	1	1
3 Заправщик ГСМ	6	6	2	2	-	-	-	-	-	1а
4. Механик	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1в
5. Слесарь	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1в
6. Эл. слесарь	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1в
7. Уборщик помещений	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1б
8. Охранник	4	4	1	1	2	-	-	-	-	1а
Итого	19	14	7	3	2	4	2	1	1	

Площадка резервуаров

Для хранения топлива проектом предусмотрена установка 5-ти резервуаров, в том числе:

1 резервуар емкостью 25м³ для хранения АИ-92
1 резервуар емкостью 25м³ для хранения АИ-95
1 резервуар емкостью 25м³ для хранения АИ-98
1 резервуар емкостью 25м³ для хранения дизельного топлива
1 резервуар емкостью 50 м³ для хранения дизельного топлива
Общая емкость резервуаров – 150м³.

Резервуары приняты согласно конструкторской разработке ТОО «НефтеТехника» г. Алматы.

Резервуары устанавливаются в железобетонном кожухе на песчаной подушке с последующей засыпкой сухим песком по всей высоте. Для устойчивости, необходимо опоры резервуара наглухо закрепить хомутом к фундаментной плите защитного железобетонного кожуха.

Резервуары устанавливаются с уклоном 0.004 в сторону приемного клапана погружного насоса.

Резервуары № 3.1-3.6 оборудованы эвакуационными люками.

Резервуары (поз. 3.1-3.5) оборудованы сливными и отпусковыми устройствами, зачистными патрубками и дыхательным устройством.

Оборудование, принятое в проекте, предназначено для эксплуатации в районах с температурой наружного воздуха от минус 40° С до плюс 40° С.

Оборудование резервуаров монтируется в металлических колодцах прямоугольной формы 1250 x 1250 x 1300(h) мм., выступающих над поверхностью покрытия резервуарного парка на 200мм. Корпус колодца жестко крепится к корпусу резервуара.

Для предохранения от коррозии поверхность резервуаров и колодцев покрываются антикоррозийной изоляцией согласно действующим нормам (см. часть «КМ»).

Для всех технологических колодцев, предусмотрена вентиляция (см. часть ОВ).

Резервуары, оснащаются резервуарным оборудованием, обеспечивающим безопасную эксплуатацию: слив - налив нефтепродуктов и вентиляцию через вентиляционные патрубки и дыхательные клапаны с огнепреградителями СМДК-50.

Для обнаружения утечек, в железобетонном кожухе предусмотрены 2 смотровые трубы а/б ду 400мм (см. часть АС).

Резервуарный парк имеет проветриваемое ограждение высотой 700мм, ограждение территории АЗС высотой 2000мм. (см. часть АС).

В целях предохранения от действия статических электрических зарядов и блуждающих токов резервуары оборудуются специальным заземлением (см. часть «ЭЛ»).

Прием топлива из автоцистерн в резервуары осуществляется самотеком через сливные устройства, установленные в металлическом корпусе.

На вертикальном участке трубы сливного устройства внутри резервуара устанавливается клапан отсечной поплавковый ОК-80УЗ, который предназначен для перекрытия основного потока топлива во время осуществления операции слива из автоцистерны в резервуар АЗС при достижении уровня топлива в резервуаре заданной величины.

Нижний конец сливной трубы, установлен внутри резервуара на высоте 150 мм от дна резервуара.

Подача топлива из резервуаров №3.1-3.5 к колонкам №2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 производится с помощью погружных насосов, которые устанавливаются на крышках горловин резервуаров. Приёмный клапан насоса устанавливается на высоте 200 мм от дна резервуара.

Отбор подтоварной воды производится по мере необходимости через зачистную трубу Ду 40мм, нижний конец которой устанавливается на высоте 15мм от дна резервуара.

Зачистка резервуаров производится не менее одного раза в два года.

Замер топлива производится с помощью уровнемера. В случае неисправности уровнемера, замер топлива производится с помощью метрштока, через люк замерный ЛЗ-150. В патрубке замерного люка имеется штуцер $\text{d}y50$ для подсоединения дыхательного трубопровода.

Для перекрытия трубопроводов подачи топлива к топливораздаточным колонкам в проекте предусмотрены шаровые краны.

Для уменьшения потерь бензинов от испарения при сливе и для предотвращения разрушения резервуаров № 3.3, 3.4, 3.5 в проекте предусмотрена газоуравнительная система, представляющая собой трубопроводы с отсекающей арматурой и объединяющие газовые пространства резервуаров, и стояк, с установленными на нем двумя дыхательными клапанами повышенного давления, на высоте 3 м от поверхности земли.

Для сокращения потерь дизельного топлива от испарения в резервуаре № 3.4 и для предотвращения их от разрушения в проекте предусмотрен отдельный стояк с дыхательным клапаном.

Газоуравнительная система обеспечивает возврат паровоздушной смеси из заполняемого резервуара в автоцистерну.

Во время заполнения резервуаров отпуск нефтепродуктов приостанавливается.

Для сбора аварийного пролива нефтепродукта из автоцистерны, в проекте предусмотрен резервуар емкостью 50м^3 , установленный подземно в общем железобетонном кожухе рядов с резервуарами хранения нефтепродуктов.

На резервуаре предусмотрены:

- сливная труба Ду100мм
- зачистная труба Ду40мм.
- люк замерный ЛЗ-15
- уровнемер
- отдельный стояк с дыхательным клапаном

Нижний конец сливной трубы, установлен внутри резервуара на высоте 150 мм от дна резервуара.

Аварийный резервуар по мере наполнения опорожняется с вывозом в места, согласованные с соответствующими органами.

В проекте предусмотрен технологический отсек с системой переключения между резервуаром приема аварийных проливов и очистными сооружениями. Технологический отсек установлен в общем железобетонном кожухе, предназначенном для резервуаров хранения.

Площадка для слива топлива.

В состав площадки для слива нефтепродуктов из автоцистерн входят следующие сооружения:

- металлический короб с присоединительными муфтами (фитингами)
- площадка для подъезда автоцистерн для слива, которая оборудована по периметру бордюром и искусственными дорожными неровностями для предотвращения перелива нефтепродукта по всей территории САЗС в случае аварийного пролива.

В коробе предусмотрены:

- устройства для слива нефтепродуктов УС-80(ФС) с муфтами – 5шт, предназначенных для герметичного присоединения рукава автоцистерны к сливному трубопроводу Ду80мм и 5 огневых предохранителя ОП-80.

- 2 трубопровода газоуравнительной системы, оборудованные резиноканевым рукавом, шаровым краном и огневым предохранителем ОП-50.

На крышке горловины автоцистерны имеется штуцер, к которому подсоединяется трубопровод газоуравнительной системы с помощью резиноканевого рукава.

Заправочные островки

Согласно задания, в проекте приняты топливораздаточные колонки с напорной системой выдачи нефтепродуктов потребителям.

В проекте предусмотрены шесть топливораздаточных колонок фирмы «Tokheim», в том числе:

- четыре ТРК ТОКНЕИМ QUANTIUM 510Т 3-6 (3 продукта, 6 рукавов) (поз. по генплану 2.3-2.6). Колонки установлены на отдельных ж. б. островках под общим с операторной навесом;

Номинальная производительность колонки 40л/мин на каждый рукав (шланг)

- две высокоскоростные ТРК ТОКНЕИМ QUANTIUM 510Т 1-2 (1 продукт, 2 рукава), (поз. по генплану 2.1, 2.2). Колонки установлены на отдельных ж. б. островках под индивидуальными навесами.

Номинальная производительность колонки 130л/мин на каждый рукав (шланг).

Высота островков возвышается по отношению к проезжей части на 200мм.

Колонки оснащены модульным каркасом, вынесенным типом насоса (насос в резервуаре) -(напорная гидравлика), электронным отчетным устройством со светодиодным индикатором, с корпусом из обычной стали, диаметр напорного трубопровода ду40мм.

Колонки топливозаправочные предназначены для измерения объема топлива (бензин, дизтопливо) вязкостью от 0,55 до 40 мм²/с при его выдаче в баки транспортных средств и тару потребителя. Колонки изготовлены в климатическом исполнении У, категории размещения I по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от минус 40 до плюс 50⁰С.

Для сбора капеза под колонками предусмотрены экованны.

Для предотвращения подачи топлива в случае аварии в ТРК, проектом предусмотрены краны шаровые и клапаны безопасности OPW. Если раздаточная колонка оказывается поврежденной или смещенной в результате столкновения, верхняя часть клапана обламывается по нарезной канавке, приводя в действие тарельчатые клапаны и перекрывая подачу топлива.

Топливораздаточные колонки № 2.3-2.6 оборудованы вакуумной системой улавливания паров бензина. Вакуумная система обеспечивает отсос паров бензина из заправляемого топливного бака автомобилей и сброс паров бензина по специальному трубопроводу в резервуары хранения.

Операторная с торговым залом

Операторная с торговым залом предназначена для работы с клиентами и для управления производственными процессами.

Операторная – одноэтажное здание, размером в плане 17м х19м., включает в себя помещение операторной и зоны обслуживания.

Объемно- планировочная структура операторной показана в части «АС».

Технологические трубопроводы

Технологические трубопроводы приняты стальные и пластиковые, двустенные с фитингами диаметром 75/63. Согласно СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру10 МПа»,

проектируемая сеть технологических трубопроводов относится к группе Б и категории III.

Стальные трубопроводы приняты по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные» и обеспечивают выполнение следующих операций:

- прием топлива из автоцистерны в резервуары хранения,

- переток паров бензина из одного резервуара в другой резервуар или в сливаемую автоцистерну;

- сброс газовой фазы в атмосферу через стояки с дыхательными клапанами типа СМДК-50 при превышении допустимого избыточного давления в резервуарах.

Пластмассовые трубы приняты двустенные 75/63мм с присоединительными фитингами и обеспечивают выполнение следующих операций:

- насосная подача топлива из резервуаров хранения к топливораздаточным колонкам.

- принудительный отсос паров бензина из баков автомобилей со сбросом паров в резервуары хранения;

Пластмассовые трубы укладываются в траншею на песчаной подушке с последующей засыпкой сухим песком и утрамбованным грунтом. Прокладываются трубопроводы с уклоном в сторону резервуаров.

Радиус изгиба труб должен составлять не менее 1500мм.

Подземные трубы могут быть цельными или иметь электросварочные соединения. Соединение пластиковых труб с металлическими осуществляются с помощью переходников металл-пластик.

Любые фланцевые стыки и обжимные штуцеры должны быть расположены в пределах доступа. На случай ремонта проектом предусмотрено опорожнение трубопроводов от нефтепродуктов в резервуары №3.1-3.5 или в переносную емкость с помощью самовсасывающего насоса.

Надземные участки стальных трубопроводов и арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями, наносимыми на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность. Защита подземных стальных трубопроводов от коррозии осуществляется согласно ГОСТ 9.602-2016, изоляцией усиленного типа следующего состава: битумная грунтовка, битумно-резиновая мастика толщиной 1мм в 3 слоя с армирующей обмоткой из стеклохолста между ними, наружная обмотка в 1 слой.

Трубопровод аварийного слива нефтепродукта, установленный подземно в лотке, покрывается «Кузбасслаком» в 2 слоя.

Изготовление, монтаж, испытание и очистку внутренней поверхности технологических трубопроводов произвести согласно СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа.

Величину испытательного давления (гидравлического или пневматического) следует принимать:

- для стальных трубопроводов 1.5Р, но не менее 0.2(2) МПа (кгс/см²)
- для пластмассовых трубопроводов 1.25Р, но не менее 0.2 (2) МПа (кгс/см²).

Согласно СП РК 3.05-103-2014, сварные швы стальных трубопроводов подвергаются контролю неразрушающими методами (внешний осмотр, контроль просвечиванием, ультразвуком, магнитографический контроль).

Минимальное число стыков подвергающихся контролю проникающим излучением или ультразвуковой дефектоскопией составляет 2%.

Контроль качества сварных и клеевых соединений пластмассовых трубопроводов должен включать входной контроль качества материалов и изделий, операционный и приемочный контроль (внешний осмотр и измерения, ускоренную проверку качества сварных соединений и их механические испытания).

Механическим испытаниям подвергаются 0.5% общего количества соединений.

Испытания резервуаров на прочность производятся согласно СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

Резервуары в проектном положении при заглушенных люках и патрубках испытываются на прочность наливом воды под давлением 0.05 МПа. Резервуары выдерживаются под давлением 5 минут.

Допускается пневматическое испытание на плотность при давлении не более 0.07 МПа (0.7кгс/см²) при наличии специального оборудования и с учетом особых мер безопасности с обязательным применением манометров.

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования должны осуществляться согласно паспорта, технических описаний и инструкций по эксплуатации.

Противопожарные мероприятия

Согласно «Правила пожарной безопасности», утв. Постановлением Правительства РК от 9 октября 2014 года №1077 и дополнения, утв. Постановлением Правительства РК от 12.12.2019 №921

площадка АЗС при вводе ее в эксплуатацию оборудуются первичными средствами пожаротушения (см. 01-2025-ТХ.СО).

В проекте предусмотрены мероприятия и оборудование, снижающее пожароопасность АЗС:

- дыхательные клапаны, совмещенные с огнепреградителями и установленные на высоте 3.0м;
- огневые предохранители, установленные на трубопроводах газоравнительной системы;
- сливные приборы, для герметичного слива топлива в резервуары хранения;
- смыв территории от случайно пролитых нефтепродуктов;
- молниезащита установок и заземление технологического оборудования и технологических трубопроводов согласно «Правил устройства электроустановок (ПУЭ);
- искробезопасное покрытие площадки вокруг топливораздаточных колонок и возле площадки резервуаров.
- контроль загазованности
- оборудование принято во взрывозащищенном исполнении

Описание технологического процесса

Последовательность проведения прямо-раздаточных операций на АЗС:

1. Менеджер АЗС дает заявку поставщику топлива.

2. Водитель автоцистерны, прибыв на АЗС предоставляет сопроводительные документы.

3. Затем вместе с оператором по приему топлива устанавливает автоцистерну на специальную площадку для слива топлива (см. чертежи марки «АС») и заглушает двигатель. Затем автоцистерну с помощью клемм присоединяют к заземляющему устройству станции. По центру площадки предусмотрена экологическая ванна, к днищу которой приваривается труба диаметром 108х4.0.

На случай разгерметизации оборудования автоцистерны, пролитый нефтепродукт по трубе 108х4.0 будет собираться в резервуар поз.3.5. Для сбора пролитого топлива, необходимо открыть клапан поз.6 , установленный в технологическом отсеке перед резервуаром поз. 3.5.

4. Оператор по приему топлива проверяет качество нефтепродукта (снимает пробу, измеряет температуру и плотность, проверяет наличие подтоварной воды). Если качество нефтепродукта соответствует стандарту, дается разрешение на слив.

5. Водитель автоцистерны вместе с оператором по приему топлива герметично соединяют сливной рукав автоцистерны со сливной муфтой , установленной в металлическом коробе на площадке резервуаров, для слива в соответствующий резервуар. Рукав газовозврата соединяют со штуцером автоцистерны.

6. Водитель открывает соответствующий вентиль и начинается слив топлива в подземный резервуар.

7. Для защиты от статического электричества нефтепродукт должен поступать в резервуар ниже уровня находящегося в нем остатка нефтепродукта, т.е. «под слой нефтепродукта».

8. Слив топлива прекращается по мере достижения уровня в резервуаре заданной величины, при этом срабатывает клапан отсечной поплавковый ОН-80А, который предназначен для перекрытия потока топлива.

9. Слив топлива прекратился. Водитель автоцистерны закрывает вентиль на сливной линии автоцистерны и собирает рукав в исходное положение.

10. Водитель автоцистерны отключает автоцистерну от заземляющего устройства станции и освобождает сливную площадку.

11. Во время слива реализация нефтепродуктов через топливораздаточные колонки временно прекращается.

12. Реализация нефтепродуктов производится через колонки АЗС по кредитным картам, за наличный расчет и по талонам.

13. Подача топлива производится с помощью погружных насосов, установленных на крышках горловин резервуаров. Управление насосами дистанционное из операторной.

14. Автомобили должны подъезжать к колонкам своим ходом и выключать двигатели при заправке.

15. Заправку автомобиля производит оператор АЗС в присутствии водителя.

16. Расстояние между стоящим под заправку автомобилем и следующим за ним должно быть не менее 3м, расстояние между последующими машинами не менее 1м.

17. Мотоциклы и мотороллеры должны подавать к заправочным колонкам с заглушенными двигателями. Пуск и остановка двигателя должны производиться на расстоянии не менее 15м от заправочной колонки.

18. Въезд на территорию и заправка тракторов, не оборудованных искрогасителями, а также слив нефтепродуктов и заправка автомобилей во время грозы запрещается.

4.5. Отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником тепла служит электроснабжение.

Проектируемое здание относится ко 2 категории по потреблению тепла.

Уровень ответственности - II (нормальный) уровень ответственности относится к технически сложным объектам.

Операторная с торговым залом

Электрокотельная (пятно 1).

Отопление здания предусмотрено от электрокотла, который установлен в помещении котельной. Принят электрокотел «ЭВН-К-36Э2» с тепловой мощностью 36кВт с установкой резервного котла, который вырабатывает теплоноситель «вода» на отопление с параметрами 80-60°C.

Электрокотел работает в автоматическом режиме без надзора и крепится на стойках в вертикальном положении. Перед подключением электрокотла, необходимо выполнить дезинфекцию и промывку трубопроводов, и опрессовать системы отопления. Для заполнения систем используется привозная химически очищенная или дистиллированная вода. Для предотвращения образования накипи на трубопроводах подпитки установлены магнитные фильтры.

Циркуляция теплоносителя обеспечивается циркуляционным насосом с установкой резервного насоса. В местах присоединения трубопроводов к насосам установить гибкие вставки.

Трубопроводы в котельных - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, которые антикоррозийным лакокрасочным составом "Вектор" по грунту ГФ-021 и изолируются трубным теплоизоляционным материалом «K-Flex ST».

Приготовление горячей воды осуществляется в электроводонагревателях (см. раздел ВК).

Отопление

В помещениях здания выполнено следующее отопление:

1. В помещении электрощитовой принят электроконвектор универсальный типа ЭВУБ со встроенным механическим терморегулятором;

2. В остальных помещениях - нагревательными приборами, в качестве которых приняты секционные биметаллические радиаторы модели 500/100. Подсоединение радиаторов выполнено к однотрубной системе отопления с нижней разводкой и замыкающими участками. У отопительных приборов предусмотрены терморегулирующие клапаны с повышенной пропускной способностью без предварительной настройки и терморегуляторы.

В низших точках систем отопления предусмотрено устройство для их опорожнения. А для опорожнения труб, расположенных в штрабах пола, использовать продувку сжатым воздухом.

Трубопроводы в системах отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Транзитные трубопроводы, монтируемые выше подшивного потолка, и трубы, прокладываемые в штрабе пола, изолировать теплоизоляционным материалом «K-Flex ST» по слою грунта ГФ-021. Поверхность неизолированных труб системы отопления окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Температура внутреннего воздуха в отопительный период по помещениям указана на чертежах ОВ-4. Удаление воздуха в системах отопления предусмотрено радиаторными клапанами выпуска воздуха, и горизонтальными воздухоотборниками.

Вентиляция. Кондиционирование

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Вентиляция в помещениях выполнена отдельными системами, согласно их назначению.

Воздухообмен определен в соответствии с санитарными нормами по кратности.

В торговом зале предусмотрен уголок быстрого питания (ланчи, пицца, сэндвичи...), который работает на полуфабрикатах. Реализация пищевых товаров и кондитерских изделий полной готовности в обертке или заводской упаковке. А также применение одноразовых столовых приборов и посуды.

В помещения, в которых отсутствуют открываемые оконные фрамуги, подается наружный воздух. А в остальных помещениях осуществляется не организовано через открываемые окна и двери.

Наружный воздух обрабатывается в индивидуальной канальной приточной установке, которая укомплектована: воздушным клапаном с электроприводом; воздушными фильтрами со степенью очистки G4+F5; электрокалорифером; вентилятором; гибкие вставки для вентилятора; комплект автоматика (шкаф, датчики); щит управления. Раздача воздуха выполняется регулируемыми решетками.

Удаление воздуха из помещений осуществляется вытяжными системами с механическим побуждением. Удаление воздуха из помещений принято нерегулируемыми решетками.

Для создания комфортных условий в теплый период года в общественных помещениях выполнено кондиционирование воздуха второго класса. В проекте предусмотрена установка Multi F и одиночной сплит-системы кондиционирования с внутренними блоками кассетного и настенного типа. Данные сплит-системы работают для охлаждения воздуха в помещениях летом и для нагрева воздуха в переходной период года (режим работы "лето-зима"). Хладоносителем в данном оборудовании является фреон - R410A. Летом температура внутреннего воздуха в помещениях должна составлять на 3-5°C ниже наружной температуры воздуха и соответствовать 31,8°C. Внутренние блоки снабжены дистанционными пультами управления. Для отвода конденсата от внутренних блоков кассетного типа предусмотрена прокладка дренажного трубопровода с уклоном 0,01 в сторону слива. Слив данных труб отвода конденсата подсоединяется к канализационному стояку с разрывом струи через сифон. Медные трубки и отвода конденсата прокладываются выше подшивного потолка. Отвод конденсата от внутреннего блока настенного типа - на отмостку здания. Трубы системы отвода конденсата предусмотрены из полипропиленовых труб типа Fusiotherm. Медные трубки изолируются теплоизоляционным трубчатым материалом «K-Flex» толщиной б=6мм.

Для исключения врывания холодного воздуха в холодный период года, над дверями входной группы в помещении торгового зала (вход, выход) предусмотрена установка электрических тепловых воздушных завес для создания воздушного барьера с помощью принудительной рециркуляции воздуха.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали, толщина которой принята по СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды, проложенные вне здания, изолировать рулонным теплоизоляционным материалом «Misot Flex» с алюминиевым покрытием:

- воздуховоды, проложенные вне здания, - толщ. б=50мм
- воздухозаборный короб и секции приточной установки до электрокалорифера - толщ. б=100мм.

Площадка резервуаров

Площадка резервуаров (пятно 3).- в технологическом колодце, заглубленного в землю, установлены резервуары (6шт). На каждом резервуаре расположены по два

обслуживающих закрытых колодца, которые имеют заглубление более 0,5м от уровня земли. Объем одного обслуживающего колодца на резервуарах равен 2,0м³, а металлического технологического колодца - 1,3 м³.

Перед спуском в обслуживаемые колодца для проведения каких-либо работ, системой вытяжной вентиляции с механическим побуждением необходимо выполнить проветривание при открытой крышке, далее проверку переносным газоанализатором состояния воздушной среды в данном сооружении.

Удаление воздуха осуществляется с нижней зоны обслуживаемого колодца кратностью более 8Кр. Вытяжное отверстие должно располагаться не ниже 0,3м от дна колодца. Вытяжная система оснащена канальным вентилятором во взрывозащищенном исполнении, расположенного рядом с площадкой резервуаров на раме.

Удаление воздуха из данных колодцев осуществляется: ниже уровня земли - по стальным электросварным трубам по ГОСТ 10705-80; выше уровня земли - по воздуховодам из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщ. б=0,7мм. Поверхность трубы, прокладываемой ниже уровня земли, покрыть грунтом ГФ-021 и масляно-битумным составом в 2 слоя.

Насосная станция пожаротушения

Отопление здания предусмотрено электронагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы универсальные типа ЭВУБ со встроенным механическим терморегулятором. Приборы устанавливаются на пол на ножках, которые входят в комплект по ставки. Температура воздуха в помещении насосной в отопительный период - 10°С.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением: приток - не организованный через открываемые окна и двери; удаление воздуха - при помощи дефлектора.

Воздуховод систем вентиляции выполнен из оцинкованной стали, толщина которой принята по СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды, проложенные вне здания, изолировать теплоизоляционным рулонным материалом с алюминиевым покрытием толщиной б=50мм.

Энергоэффективность

В зданиях (пятна 1, 9) выполнены следующие энергосберегающие мероприятия:

- тепловая изоляция трубопроводов;
- на подводках к радиаторам установлена регулирующая арматура;
- электродвигатель снабжен автоматикой по регулированию температуры теплоносителя;
- электроконвектор снабжен встроенным механическим термостатом.

Мероприятия по шумоглушению

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотре-ны следующие мероприятия:

- вентиляторное оборудование запроектировано с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками;
- скорость воздуха в воздуховодах подобрана с учетом уровня шума ниже допустимых норм.

Противопожарные мероприятия

На воздуховодах (пятно 1), пересекающих противопожарную преграду (перегородку), предусмотрены огнезадерживающие клапаны со степенью огнестойкости 0,5 часа (EI30). Транзитные воздуховоды предусмотрены из листовой стали класса "П" толщиной б=0,8мм, которые имеют степень огнестойкости - 0,5часа (EI30). Для создания воздуховодам соответствующую степень огнестойкости в проекте принята система огнезащиты ET VENT. Поверхность воздухопроводов покрывается клеящей окраской "Плазас" толщиной

$b=0,5$ мм, затем сверху накладывается фольгированный огнезащитный рулонный материал МБОР-5Ф толщиной $b=5$ мм.

При пожаре оборудование систем вентиляции и кондиционирования автоматически отключается. Предусмотреть заземление всего вентиляционного оборудования.

4.6. Водопровод и канализация

Операторная с торговым залом

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

1. Хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
2. Горячее водоснабжение с циркуляцией (Т3, Т4);
3. Бытовая канализация (К1);

Сейсмичность района строительства 6 баллов.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1).

Из за отсутствия централизованной системы холодного водоснабжения на территории проектирования, водоснабжение объекта автономное, привозное, из подземной емкости 7,0м³ для запаса воды, устанавливаемый на территории комплекса.

Для постоянного давления в сети водопровода, в помещении 12 бойлерной, расположенного в осях А-Б/1-2 на отм. 0.000, установлен расширительный бак в качестве гидроаккумулятора для работы в связке с насосом.

Система внутренних водопроводов холодной воды принята тупиковая. Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Внутреннее пожаротушение в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 табл.1, не требуется.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята: ввод из полиэтиленовых напорных трубопроводов ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 "питьевых" диаметром 50х3,0м, магистральные трубы и подводки к санитарным приборам выполнены из полимерных труб полипропиленовых PP-R SDR11 PN10 по ГОСТ 32415-2013. Магистральная сеть проложена за подшивным потолком коридора. Стояки вместе с канализационными трубами защиты в короба.

Горячее водоснабжение (Т3).

Предусматривается от водонагревателя напольного типа, предусмотренного в помещении бойлерной.

Для приготовления горячей воды принят бойлер емкостной напольный объемом 300л, типа Аристон, оснащенный трубчатым нагревательным элементом мощностью 3,3 кВт, напряжение сети 220В.

Система горячего водоснабжения двухтрубная с циркуляцией. Магистральные трубы и подводки к сан приборам выполнены из полимерных труб армированных PP-R SDR 7.4 PN16 по ГОСТ 32415-2013. Магистральная сеть проложена за подшивным потолком коридора. Предусмотрены запорные арматуры на ответвлениях. Трубы изолированы трубчатой изоляцией из вспененного каучука толщиной стенки 13мм по СТ РК 3364-2019, кроме подводов к санитарным приборам. Разводка по санузлам — скрытая в коробах над полом.

В помещении душевой (поз.22) проектом предусматривается полотенцесушитель электрический. В верхней точке трубопровода системы горячего водоснабжения предусмотрен автоматический воздухоотвод. В нижних точках систем трубопроводов предусмотрены спускные краны. Качество горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Бытовая канализация (К1).

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) — запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов.

Отвод самотечной канализации предусматривается в проектируемый наружный канализационный септик. Внутренняя система канализации предусмотрена из канализационных труб полипропиленовых по ГОСТ 32414-2013 $D=110\text{мм}$ и $D=50\text{мм}$ раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами. Сети прокладываемые под полом и выпуск — из труб чугунных канализационных раструбных по ГОСТ 6942-98.

При скрытой прокладке канализационных стояков, против ревизий необходимо предусмотреть устройство люков размером не менее 30x40см.

Монтаж систем.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" и технических требований фирм-производителей оборудования и материалов.

При вводе в эксплуатацию объекта, необходимо произвести промывку и дезинфекцию с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой и горячей воды новых водопроводных систем, согласно СП №26 от 20.02.2023г. "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам разбора для хозяйственно-питьевых целей и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Промывка и дезинфекция проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение указанного вида деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в письменной форме информируются о времени проведения работ для осуществления контроля.

Основные показатели по системам водоснабжения в операторской

Наименование системы	Потребный напор на вводе, мПа	Расчетный расход ($\text{м}^3/\text{сут.}$)	Расчетный расход ($\text{м}^3/\text{час}$)	Расчетный расход ($\text{л}/\text{сек.}$)	Мощность эл. двигателя, кВт	Примечание
Водопровод хоз.-питьевой (в т.ч. горячий)	0,19	4,36	2,15	2,74	—	—
Горячее водоснабжение	0,19	1,28	0,90	1,79	3,3	Водонагреватель
Канализация хоз.-бытовая	—	4,36	2,15	3,53	—	—

Насосная станция противопожарного водоснабжения

В насосной запроектированы следующие системы водопровода:

- В2 — противопожарный водопровод;
- К3н — канализация дренажная напорная.

В насосной станции размером 6.0 x 3.0 (м) размещены следующие группы насосов:

- насосы и оборудование противопожарного водопровода В2;
- дренажный насос.

Источником противопожарного водоснабжения служат два резервуара по 150м³. Водопроводная насосная станция предназначена для подачи воды на обеспечение противопожарных нужд объекта.

Категория насосной — I.

В насосной станции запроектированы насосные установки:

В насосной станции запроектированы насосные установки

Дренажная канализация

Отвод случайных и аварийных вод предусматривается в приямок перекрытый стальным рифленным листом В приямке устанавливается погружной дренажный насос марки WILO TS32/9A 10M CA с поплавковым выключателем эл. мощностью 0,5 кВт.

4.7. Наружные сети водоснабжения и канализации (внутриплощадочные)

Водоснабжение

Из-за отсутствия централизованной системы холодного водоснабжения, проектом предусматривается установка резервуара чистой питьевой воды надземного исполнения объемом 7 м³. Диаметр 1800 мм, высота 3000 мм, вес 1400 кг.

Ввод в здание выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 "питьевых" Д50х3,0мм. Протяженность водопроводной сети В1 — 41,5 м.

Пожаротушение:

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 17,2 л/сек. Для обеспечения системы предусматривается строительство двух противопожарных резервуаров емкостью 150 м³. каждый (расчет на 3 часа тушения). Запроектирована насосная станция производительностью 61.92 м³ в час Протяженность противопожарного водопровода В2 — 163 м.

Канализация

Бытовая (К1): Сброс сточных вод запроектирован в проектируемый септик. Сеть выполнена из труб двухслойных полимерных со структурированной стенкой SN8. Протяженность сети — 52,1 м.

Ливневая (К2): Для очистки ливневых стоков применены локальные очистные сооружения — Комбинированный песконефтеуловитель (КПН) производительностью 12,14 л/сек. Длина сооружения 6,13 м, ширина 2,5 м. Очищенную воду можно применять для полива газонов.

Основные показатели НВК

Наименование системы	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	Примечание
Хоз-питьевое водоснабжение (В1)	4,86	2,15	2,58	
Наружное пожаротушение	—	61,92	17,20	
Бытовая канализация (К1)	4,86	2,15	4,18	Сброс в проектируемый септик

Наименование системы	м3/сут	м3/час	л/с	Примечание
Ливневая канализация (К2)	—	—	23,00	

4.8. Автоматизация и контроль

Схемой автоматизации предусматривается:

- контроль уровня нефтепродуктов в резервуарах емкостью $V=25\text{м}^3$ и 50м^3 ;
- контроль утечек в резервуарах;
- контроль подтоварной воды;
- контроль предельных уровней воды в противопожарных резервуарах;
- контроль уровня в приемке насосной станции и управление погружным насосом;
- управление топливо-раздаточными колонками.

Контроль уровня в резервуарах осуществляется зондами измерения уровня 924В.

Информация о запасах нефтепродуктов отображается на экране панели мониторинга SiteSentinel iTouch.

Управление ТРК осуществляется через шкаф управления ТРК и мастер-POS оператора.

4.9. Связь и сигнализация

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализация предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии его развития и сигнализации о возникновении пожара.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты дымовые пожарные извещатели ИП212-41М. Извещатели устанавливаются в подвесной потолок, при этом обеспечивается одновременная защита как под-, так и над потолочного пространства.

Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрен ручной пожарный извещатель ИПР-513-10, устанавливаемый на пути эвакуации людей. В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей принят прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит" на 8 шлейфов, устанавливаемый в операторной (место круглосуточного дежурства). Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 2x2x0,8, оболочка которого не поддерживает горения, прокладываемым по стенам в профиле, за подвесным потолком на троссе. При срабатывании пожарных извещателей на приемной аппаратуре включаются: световой и звуковой сигнал тревоги с указанием номера шлейфа, в который включен сработавший извещатель.

На объекте учтен I тип системы оповещения, звуковой и световой мигающий сигнал. Сети оповещения выполняются проводом ПВСнг(А)-LS 2x0,75. Система автоматической пожарной сигнализации относится к I категории надежности и имеет дополнительный автономный источник электроснабжения (блок питания с аккумуляторной батареей).

Емкость аккумуляторов обеспечивает питание системы ПС не менее 3-х часов в режиме "Тревога" и не менее 24-х часов в дежурном режиме.

Основные показатели проекта

Наименование защищаемых помещений	Защищаемая площадь	Вид защиты	Извещатели/оповещатели		Приемная станция	
			Тип	Кол.	Тип	Кол.
Торговый зал	159.45	Пожарная сигнализация	ИП212-41М	4	Ганит-8А	1
			ИПР 513-10	2		
			LD-96	1		
Догоготовочная (п.2)	5.77		ИП212-41М	2		
Электрощитовая (п.3)	6.07		ИП212-41М	2		
Коридор 1 (п.4)	8.48		ИП212-41М	2		
			ИПР 513-10	1		
Комната персонала (п.6)	8.26		ИП212-41М	2		
Подсобное помещение (п.7)	10.28		ИП212-41М	2		
Склад напитков (п.8)	10.75		ИП212-41М	2		
Кабинет менеджера (п.9)	11.24		ИП212-41М	2		
Коридор 2 (п.10)	8.48		ИП212-41М	2		
			ИПР 513-10	1		
Склад непродовольственных товаров (п.11)	12.52		ИП212-41М	2		
Котельная/Бойлерная (п.12)	9.52		ИП212-41М	2		
Коридор 3 (п.16)	8.24		ИП212-41М	2		
Молельная комната (п.20)	7.32	ИП212-41М	2			
Комната заправщиков (п.21)	9.12	ИП212-41М	2			

Телефонная связь

Телефонизация АЗС осуществляется при помощи GSM мобильной связи.

Громкоговорящая связь

Согласно СН РК 3.03-07-2012, п. 10.3.12 АЗС должна быть оснащена громкоговорящей связью. Для этого у места оператора предусматривается установка усилителя Т-120D, а на наружной стене здания операторной рупорного громкоговорителя SC-630.

Кабель громкоговорящей связи в помещениях прокладывается за подвесным потолком на трассе, по стенам в профиле.

ИТ-коммуникации

Проектом предусматривается установка телекоммуникационного шкафа 19" 12U в помещении электрощитовой. 4 линии UTP кабеля категории 5е от кассовой зоны до шкафа и от розетки в кабинете менеджера до шкафа. Установлены сетевые розетки в количестве 4-х штук категории 5е в кассовой зоне и установлена сетевая розетка категории 5е в кабинете менеджера. Кабель прокладывается за подвесным потолком и в кабельном канале. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка патч-панели на 24 порта категории 5е, кабельный органайзер и сетевой фильтр.

Автоматическое пожаротушение

Проектом предусматривается пожаротушение колонок при помощи модулей порошкового пожаротушения типа МПП-10. Для колонок выбрана система автоматического приведения огнетушителя в действие. После поступления сигнала противопожарный порошок, хранящийся в контейнерах немедленно подается через

распылительные сопла к месту возникновения пожара и дает время для эвакуации людей и транспортных средств. Установки МПП-10 для колонок крепятся на кронштейны к колоннам навеса. Для телекоммуникационного шкафа предусматривается автономная установка газового пожаротушения.

4.10. Электрооборудование и освещение. Электроснабжение. Молниезащита.

Электротехническая часть проекта АЗС предусматривает электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение зданий и сооружений, молниезащиту, заземление объектов на площадке.

По надежности электроснабжения стационарная АЗС относится к III- категории, согласно ТУ.

К взрывоопасным зонам класса В-1 г относятся: резервуарный парк светлых нефтепродуктов, топливозаправочные колонки, очистные сооружения.

Подключение АЗС от проектируемой КТПН 250/0,4 городского типа, согласно расчётной нагрузки.

Распределение электроэнергии в здании АЗС осуществляется от силовых распределительных щитов ВРУ, ЩТХ, ЩВ, ЩТРК. Коммерческий учёт электроэнергии выполняется электронным 3-х фазным многотарифным счётчиком электрической энергии трансформаторного включения класса точности 0,5 и трансформаторов тока 0,4кВ с Кт.т.=300/5А установленными в ВРУ расположенным в электрощитовой операторной АЗС.

Категория электроснабжения - III . Предусмотрено резервное электроснабжение от дизель -генератора Р110Е , мощностью 110кВА/88кВт, в шумозащитном кожухе серии -С, для потребителей II-категории: -технологическое оборудование; -аварийное освещение; - холодильное оборудование.

Основными потребителями электроэнергии являются следующие установки: электроприводы насосов; системы вентиляции; электроосвещение (внутреннее и наружное); ТХ-оборудование

В проекте предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Освещение здания выполнено энергосберегающими светильниками.

Молниезащита топливораздаточных колонок осуществляется сущ. металлической крышей навеса, которая присоединяется к существующему внешнему контуру заземления. Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов нефтепродуктов к контуру заземления не менее, чем в двух местах. Контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали $d = 20$ мм длиной 3м, соединенными между собой стальной полосой 40x4. Заземление КТПН выполняется вертикальными электродами $d=20$ мм, $L=3$ м, Во время слива и налива автоцистерны присоединить к контуру заземления с помощью инерционной катушки со струбиной и заземляющим кабелем.

4.11. Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции и магазина по адресу: Туркестанская область, район Байдибекский, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. № 505 (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)» - **11 месяцев**, в т.ч. подготовительный период 1,5 мес.

Начало строительства считать с мая месяца 2026 г, согласно письму Заказчика

№2026.3 от 26.01.2025 г.

Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства (нормы задела в %) составит:

2026 г – 73%: II квартал – 18%, III квартал – 27%, IV квартал – 28%.

2027 г – 27%: I квартал – 27%.

Потребность в машинах для монтажных работ составлена на основании физических объемов работ, объемов грузоперевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта согласно сметной документации

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Кран автомобильный с телескопической стрелой. Длина стрелы, м — 38,5; грузоподъемность: максимальная, т/вылет, м — 25/3;	шт	1
2	Мобильный поршневой компрессор. Рабочее давление-0,7 МПа, максимальная производительность, куб.м/мин.-5.0, 2.2; потребляемая мощность, кВт - 75, масса, кг - 2280	шт	1
3	Нарезчики поперечных швов в затвердевшем бетоне из высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта	шт	1
4	Агрегат окрасочные высокого давления для окраски поверхности	шт	1
5	Трамбовки пневматические	шт	1
6	Тракторы на гусеничном ходу	шт	1
7	Вибратор глубинный	шт	1
8	Автомобили бортовые, до 5 т.	шт	1
9	Лебедки электрические тяговым усилием от 122,62 до 156,96 кН	шт	1
10	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу	шт	1

Общее количество работающих 45 чел.

В наиболее многочисленную смену:

Рабочие (70%) – 27 человек

ИТР (80%) – 4 человек

Служащие (80%) – 1 человек

МОП (80%) – 1 человек

Итого = 27+4+1+1 = 33 чел.

Итого в наиболее многочисленную смену – 33 чел.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно - бытовыми, производственными и складскими помещениями проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений, определенных по наибольшему количеству рабочих.

А. Здания санитарно-бытового назначения:

Гардеробная	$S_{\text{тр}} = 0,6 \times 45 = 27 \text{ м}^2;$
Душевая	$S_{\text{тр}} = 0,82 \times 33 = 27,1 \text{ м}^2$
Умывальная	$S_{\text{тр}} = 0,065 \times 45 = 2,9 \text{ м}^2$
	$S_{\text{быт}} = 27 + 27,1 + 2,9 = 57 \text{ м}^2$
Сушилка	$S_{\text{тр}} = 0,2 \times 33 = 6,6 \text{ м}^2$
Столовая	$S_{\text{тр}} = 0,455 \times 33 = 20,5 \text{ м}^2$
Помещение для обогрева	$S_{\text{тр}} = 0,1 \times 33 = 3,3 \text{ м}^2$
Уборная	$S_{\text{тр}} = 0,07 \times 33 \times 0,7 + 0,14 \times 33 \times 0,3 = 3 \text{ м}^2$
Б. Здания административного назначения:	
Котлора	$S_{\text{тр}} = 4 \times 4 = 16 \text{ м}^2$

Обеспечение электроэнергией осуществляется от передвижной электростанции или же по месту с подключением к постоянным источникам электроснабжения.

Для временного пожаротушения возможно использование существующей противопожарной системы.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены, пунктах питания, здравпунктах.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C. Продолжительность строительства 11 мес. (231 рабочих дня, при среднем количестве рабочих дней в месяце – 21. Максимальная численность работающих – 45 чел. Количество питьевой воды, необходимое для соблюдения питьевого режима составит:

$$\text{летом} - 3,5 \text{ л} * 231 \text{ дн.} * 45 \text{ чел.} = 32340 \text{ литров}; \text{ зимой} - 1,5 * 231 \text{ дн.} * 45 \text{ чел.} = 13860 \text{ литра.}$$

Питьевое водоснабжение согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49: Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов;

Питьевые установки необходимо иметь в гардеробных, в помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников;

На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания;

На объекте строительства для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.

Питание рабочих на объекте строительства осуществляется в бытовых зданиях инвентарного типа.

В течении всего срока строительства исполнитель работ обеспечивает устройство, эксплуатацию и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и других сооружений, а также рекультивацию земель. Уборку территории стройплощадки, сбор мусора и строительных отходов и вывоз на полигон для утилизации и обезвреживания.

Используемые строительные материалы изделия и конструкции должны соответствовать требованиям проекта и технических свидетельств, указанных в проектной

документации.

Соответствие материалов изделий, конструкций должно быть подтверждено изготовителем паспортом, сертификатом соответствия.

Исполнитель при входном контроле должен проверить осмотром их соответствие требованиям стандарта технических условий, отсутствие повреждений, а также инструментальную проверку лабораторией по правилам контроля, испытаний и приемки.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Санитарно-бытовые помещения строительного городка располагаются в помещениях, которые оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в систему водоотведения населенного пункта.

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

Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Организация питания производится путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса РК от 7 июля 2020 года.

Земляные работы

До начала земляных работ необходимо выполнить:

- вертикальную планировку территории;
- мероприятия по отводу поверхностных вод.

С целью сохранения природной структуры грунта основания необходимо защищать котлован от попадания поверхностных вод путем устройства нагорных и водоотводных канав или оградительных обвалований.

Вертикальная планировка территории

Вертикальная планировка площадки решена в выемке грунта с последующей отвозкой автомобилями-самосвалами в отвал. Растительный грунт складировать во временный отвал с дальнейшим использованием его при благоустройстве территории.

На участках выемки грунт разрабатывать с дальнейшей погрузкой при помощи экскаваторов – обратная лопата на автомобили-самосвалы и отвозкой грунта во временные отвалы.

Разработанный грунт укладывать непосредственно в насыпь или отсыпать во

временные отвалы.

При отводе поверхностных вод следует исключать подтопления, образования оползней, размыв грунта, заболачивания местности.

Разработка грунта

До начала работ по разработке котлована необходимо выполнить:

- Разбивку осей здания;
- Разбивку котлована с закреплением его размеров.

При разработке грунта нижнюю кромку котлована выполнить на расстоянии с учётом устройства траншей водопонижения открытым способом.

Грунт разрабатывать экскаваторами – обратная лопата с погрузкой грунта в автомобили – самосвалы и отвозкой во временные отвалы и излишнего грунта в отвал, согласованный с городскими властями.

После разработки котлованы должны быть освидетельствованы специально созданной комиссией.

Обратная засыпка

Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить сразу после завершения бетонирования, устройства гидроизоляции.

Засыпку грунта вести бульдозером послойно, с уплотнением каждого слоя ручными электрическими или пневмотрамбовками, самоходными катками. Засыпаемый грунт должен быть без органических включений.

Обратную засыпку фундаментов производить местным не пучинистым грунтом без включения строительного и растительного грунта, с уплотнением слоями не более 200мм с $\lambda=1,65\text{т/м}$.

Грунт для обратной засыпки и подсыпки подвозить из временного отвала.

Бетонные работы

Бетонную подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса С8/10 по уплотненному основанию, предварительно очищенному от мусора, рыхлого грунта и воды. Перед укладкой бетонной подготовки основание при необходимости увлажняется для предотвращения оттока влаги из бетонной смеси. Бетонную смесь укладывать равномерным слоем с последующим уплотнением глубинными вибраторами либо виброрейками, не допуская расслоения смеси. Толщина бетонной подготовки должна соответствовать проекту, а ее поверхность выравняется и выдерживается до набора прочности, достаточной для последующего производства фундаментных работ.

Кровельные работы по устройству односкатной кровли с уклоном 5 % выполнять в строгом соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022

«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». До начала производства работ выполняется организационно-технологическая подготовка, включающая проверку готовности несущих конструкций покрытия, устройство временных ограждений по периметру кровли, организацию безопасных проходов и рабочих мест, а также определение мест складирования кровельных материалов и оборудования в соответствии с проектом производства работ. Размещение материалов на кровле допускается только с учётом расчётных нагрузок на несущие конструкции и требований по обеспечению устойчивости при ветровых воздействиях. Производство кровельных работ запрещается при атмосферных осадках, гололёде, тумане, грозе, а также при скорости ветра 15 м/с и более.

Внутренняя отделка выполняется с учётом интенсивной эксплуатации, требований

эстетики и санитарной безопасности.

Устройство асфальтобетонного покрытия

Перед устройством покрытия слой основания очищается от пыли и грязи и производится его подгрунтовка 60% битумной эмульсией за 1-6 ч до начала укладки асфальтобетонной смеси.

Транспортирование асфальтобетонной смеси к месту укладки производится автомобилями-самосвалами. При доставке смеси к укладчику, вне зависимости от погодных условий, она подвергается гранулометрической и температурной сегрегации (расслоению) - это процесс, при котором крупные частицы заполнителя (каменный материал - песок, щебень) отделяются от более мелких. Для ликвидации этого недостатка, отрицательно влияющего на равномерность уплотнения и срок службы покрытия, применяется дополнительная машина, устраняющая указанную сегрегацию - перегрузчик асфальтобетонной смеси. Смесь из автомобилей-самосвалов выгружается в перегрузчик, где перемешивается и нагревается до нужной температуры и подается в бункер асфальтоукладчика бесконтактно ленточным транспортом.

Распределение асфальтобетонной смеси производится асфальтоукладчиком.

Для уплотнения горячей смеси у продольного "холодного шва" и прочной его спайки с вновь укладываемым слоем, выделяется отдельный гладковальцовый виброкаток, который постепенно выполняет эту операцию.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

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

Климатические условия области, неоднородной по рельефу (пустыни, предгорья и горы) и имеющей большую протяженность территории по широте, отличаются крайним разнообразием.

Климат района резко континентальный и засушливый. Характеризуется продолжительным жарким летом и короткой мягкой зимой. Летний период сопровождается высокими температурами воздуха и интенсивным прогревом подстилающей поверхности, что способствует активному испарению влаги. Зимний период малоснежный. Годовое количество атмосферных осадков незначительное и недостаточное для устойчивого увлажнения почвенного покрова.

Ветровой режим устойчивый, с преобладанием ветров восточного и северо-восточного направлений, характерны частые суховеи и пыльные ветры в тёплый период года. Хорошая естественная проветриваемость территории способствует рассеиванию загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Климат характеризуется ярко выраженной континентальностью, сухостью и обилием тепла. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета. Продолжительность теплого периода со средней суточной температурой воздуха выше 0° С колеблется от 250 в северной части области до 320 в южной. Лето повсеместно в области жаркое, длинное и исключительно сухое. Средняя температура самого жаркого месяца – июля – колеблется в пределах 20-30° С. Абсолютный максимум 51° С (Кызылкум).

Зима в области короткая, с частыми оттепелями, мягкая. Самый холодный месяц – январь, средняя температура которого -9,6° С на севере области и -0,9° С на юге. Абсолютный минимум температуры воздуха -43° С (Тасты).

Засушливость – одна из основных отличительных черт климата области. Годовое количество осадков в равнинной части области составляет 150-250 мм, в предгорьях оно увеличивается до 400-600 мм и более, в горных районах (на высоте более 1000 м над уровнем моря) – до 750 мм и более. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно. Отмечаются два максимума осадков: главный, резко выраженный, - весной и второстепенный – осенью. Лето очень сухое.

В горных районах на температурный режим и обеспеченность осадками, кроме высоты местности, большое влияние оказывают форма рельефа и экспозиция склонов. Поэтому даже на небольших территориях, но при сильно изрезанном рельефе климатические условия сильно различаются.

В области преобладают северные, северо-восточные ветры. Средние годовые скорости их колеблются в пределах 1,9-3,9 м/с. Наибольшие скорости ветра характерны для восточных районов. Там, где рельеф очень расчленен, преобладают местные ветры.

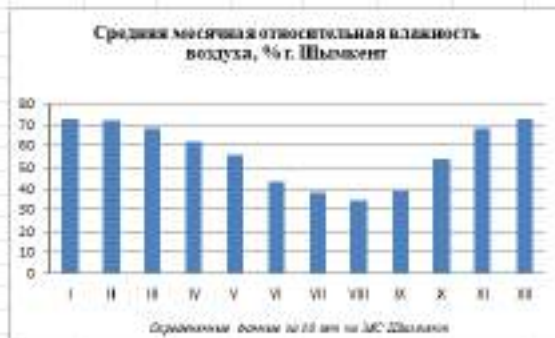
По данным наблюдений метеостанций Арыс, расположенной в городе Арыс, в нижеследующей таблице предоставляем метеорологические данные за 2021-2025гг.

Метерорологические данные

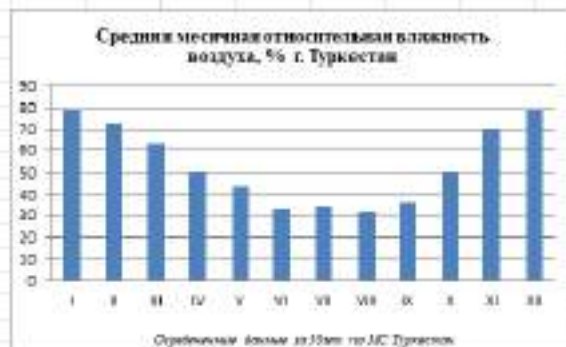
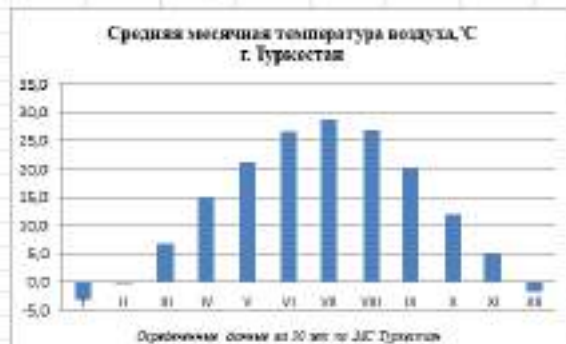
	2021г	2022г	2023г	2024г	2025г
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	39,5	38,5	39,7	36,9	39,9
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца	-6,7	-7,8	-12,7	-2,7	-3,9
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	1,8	1,6	1,4	1,3	1,3
Средняя годовая роза ветров, %					
Север	18,9	19,5	18,4	17,9	16,2
Северо-восток	26,7	26,9	26,3	25,9	22,4
восток	9,5	9,2	9,0	8,8	7,7
Юго-восток	4,4	4,8	4,4	4,4	3,5
Юг	8,9	7,7	8,8	9,3	5,5
Юго-запад	11,7	11,9	13,1	13,7	13,3
запад	9,8	10,2	10,7	11,2	14,7
Северо-запад	10,1	11,5	11,5	11,4	12,7
Скорость ветра, повторяемость превышения который за год составляет 5%, м/сек	7				

Климат района работ – резко континентальный, с малым количеством осадков (особенно летом), большим количеством солнечных дней; лето длительное и жаркое, зима довольно-таки морозная и с сильными ветрами (снежный покров невысокий, во многие зимы при частых оттепелях – неустойчивый

Средние значения за 10 лет



Средние значения за 10 лет



Климатический подрайон IV-A
Температура наружного воздуха в. °С:

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

абсолютная максимальная +49,1
абсолютная минимальная -38,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 24,6
Пятидневки – 20,6
Периода – 6,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 4,2.
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 26,6.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,65;
для крупнообломочного грунта, - 0,92;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,90;
для крупнообломочного грунта, - 1,02;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I. Давление-1,2кПа согласно приложение В по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017
Район по давлению ветра – IV. Давление-0,77кПа ,базовая скорость ветра 35м/с согласно приложение Ж по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017
Район по толщине стенки гололеда – II.

5.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с гигиеническими нормативами)

Данные мониторинга РГП «Казгидромет» в Туркестанской области за 2025 год:
Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в городе Кентау за 2025 год, как ближайшему по размеру городу Арыс:

По данным сети наблюдений города Кентау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался **повышенным**, он определялся значениями **СИ=2,7** (повышенный уровень) и **НП=3%** (повышенный уровень) по сероводороду, **ИЗА=0%** (низкий уровень).

Средние разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации сероводорода – 2,66 ПДК_{м.р.}, содержание других загрязняющих веществ – не превышали ПДК (таблица 8).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

По данным РГП «Казгидромет» наблюдения за фоновым загрязнением воздуха г. Арыс не проводились, справка об отсутствии наблюдений представлена в Приложении 6.

5.3. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий и существующего фонового загрязнения.

5.3.1. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 11,0мес. (начало строительства –май 2026 г., окончание строительства – март 2027 год), Техническое задание по расходу материалов и объему работ представлено в Приложении 7.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительных работах будут являться вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительномонтажных работах несут кратковременный характер.

От источников загрязнения в период строительных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества:

- пыль неорганическая - при работе бульдозеров, экскаваторов, автосамосвалов, автогрейдера, трактора, установки направленного бурения и пневматических трамбовок, автогрейдеров, распределителей щебня и гравия, при уплотнении полотна для подготовке к укладке асфальтового покрытия, , на автотранспортных работах, от временного отвала, от молотков бурильных (перфораторов) и отбойных, склад строительных материалов;

- оксиды углерода, серы, азота, углеводороды C12-C19, бенз(а)пирен, сажа, формальдегид - от передвижных электростанций;

- оксиды углерода, серы, азота, сажа, бенз(а)пирен ,углеводороды C12-C19 - от нагревателей битума;

- углеводороды C12-C19, керосин - при битумных работах (подгрунтовка основания, подгрунтовка покрытия);

- оксиды железа, марганца и его соединений, пыли неорганической, оксида углерода, диоксида азота, фториды и фтористый водород - при сварочных работах;

- ксилол, толуол, бутиловый спирт, изобутиловый спирт, этиловый спирт, циклогексанон, бензин, керосин, ацетон, бутилацетат, уайт-спирит, - при покрасочных работах;

- свинец и его соединения, олова оксид - пайка паяльниками;

- взвешенные вещества, пыль абразивная - от работы станков;

- углеводороды C12-C19 - пропитка полотна и испарения при укладке асфальтового покрытия;

- оксиды углерода, серы, азота, углеводороды (бензин и керосин), бенз(а)пирен, сажа - от выхлопных труб работающих двигателей строительном-дорожной техники.

При нумерации источников выброса принято четырёхзначное обозначение, где первая цифра «0» или «б» обозначает организованный или неорганизованный источник выброса соответственно.

На период строительства выявлено 26 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: организованных – 2 ед, неорганизованных – 24 ед.

Источник № 0001 Битумный котел

Источник № 0002 Работа электростанции до 4 кВт

Источник № 6001 Гидроизоляцияные работы

Источник № 6002 Пыление от работы бурильной машины

Источник № 6003 Шлифовальные работы

Источник № 6004 Паяльные работы

Источник № 6005 Укладка основания покрытий

Источник № 6006 Укладка асфальтового покрытия
 Источник № 6007 Склад песка
 Источник № 6008 Склад ПГС
 Источник № 6009 Склад щебня
 Источник № 6010 Сварочные работы
 Источник № 6011 Покрасочные и грунтовочные работы
 Источник № 6012 Пыление при работе бульдозера
 Источник № 6013 Пыление при работе экскаватора
 Источник № 6014 Пыление при работе автогрейдера
 Источник № 6015 Разработка грунта вручную
 Источник № 6016 Отвал коренного грунта
 Источник № 6017 Отвал растительного грунта
 Источник № 6018 Отделочные работы
 Источник № 6019 Емкость для нагрева битума
 Источник № 6020 Пыление при работе катков
 Источник № 6021 Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на

стройплощадке

Источник № 6022 Рекультивационные работы
 Источник № 6023 Пыление при работе трамбовок
 Источник № 6024 Движение автотранспорта и строительной спецтехники

Источник № 0001 Битумный котел

Для разогрева битума используется битумный котел, время работы 200 часов/период.

Источник № 0002 Работа электростанции до 4 кВт

Для электроснабжения предусмотрены ДЭС- до 4 кВт, расход дизельного топлива 1,7 т/период, время работы 1000 час/период.

Источник № 6001 Гидроизоляционные работы

На гидроизоляцию расходуется 7,264 т битума, 3,103 т. мастики в период строительства.

Источник № 6002 Пыление от работы бурильной машины

Время работы буровых машин 100 маш.час/период.

Источник № 6003 Шлифовальные работы

Время работы 1000 часов/период.

Источник № 6004 Паяльные работы

Расход ПОС 30 0,005 тонны/период.

Источник № 6005 Укладка основания покрытий

Время уплотнения основания из щебня 1500 часов/период, основания из песка 1000 часов/период, основания из ПГС 1000 часа/период.

Источник № 6006 Укладка асфальтового покрытия

Площадь асфальтового покрытия 7024 кв.м.

Источник № 6007 Склад песка

Расход песка 193 куб.м/период.

Источник № 6008 Склад ПГС

Расход ПГС 3680 куб.м/период.

Источник № 6009 Склад щебня

Расход щебня 91 куб.м/период.

Источник № 6010 Сварочные работы

Наименование	Расход/период
--------------	---------------

Электроды Э-42	573	кг
Электроды Э-46	52	кг
Ацетилен-кислородная смесь	1	м3
Проволока сварочная для магистральных нефтепроводов	108	кг
Пропан-бутановая смесь	30	кг

Источник № 6011 Покрасочные и грунтовочные работы

Наименование материала	Расход, период
Уайт-Спирит, т	0,07
Растворитель, т	0,094
Бензин, т	0,022
Олифа (типа лак ПФ-170), т	0,01
Лак БТ-99, т	0,14
Краска масляная МЛ-158, т	0,032
Эмаль ХВ-124 защитная, т	0,0052
Эмаль ПФ-115 пентафталева, т	0,26
Грунтовка АК-070, т	0,72
Грунтовка ГФ 021, т	0,143
Ксилол, т	0,02
Керосин, т	0,013
Шпатлевка, т	0,3
Эмаль эпоксидная типа ЭП-51, т	0,0003
Эмаль антикоррозийная (типа ХС-75У), т	0,007
Лак ХВ-784, т	0,0002

Источник № 6012 Пыление при работе бульдозера

Время работы бульдозеров 1000 маш.час/период, объем переработанного грунта 47000 куб.м.

Источник № 6013 Пыление при работе экскаватора

Время работы экскаваторов 400 маш.час/период, объем переработанного грунта 2000 куб.м.

Источник № 6014 Пыление при работе автогрейдера

Время работы экскаваторов 100 маш.час/период, объем переработанного грунта 1194 куб.м.

Источник № 6015 Разработка грунта вручную

Время работы 1000 час/период, объем переработанного грунта 10000 куб.м.

Источник № 6016 Отвал коренного грунта

Объем коренного грунта в отвале 47000 куб.м.

Источник № 6017 Отвал растительного грунта

Объем растительного грунта в отвале 3907 куб.м.

Источник № 6018 Отделочные работы

Расход цементных смесей 4,65 т/период, гипсовых смесей 11 т/период, извести 0,104 т/период.

Источник № 6019 Емкость для нагрева битума

Расход битума для подогрева 1,9 тонн/период.

Источник № 6020 Пыление при работе катков

Время работы катков 1200 маш.час/период.

Источник № 6021 Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на стройплощадке

На стройплощадке на специальных поддонах возможна доливка масла в спецтехнику, потребность в масле 0,6 куб.м/период.

Источник № 6022 Рекультивационные работы

Объем растительного грунта подлежащего снятию, перемещению и возврату 3907 куб.м/период.

Источник № 6023 Пыление при работе трамбовок

Время работы трамбовок 150 маш.часов/год.

Источник № 6024 Движение автотранспорта и строительной спецтехники

На площадке строительства будет использоваться строительная техника и автотранспорт. В процессе работы техники и оборудования будет происходить выброс ЗВ от двигателей внутреннего сгорания (ДВС).

Экспликация

№ ИЗА	Наименование ИЗА
Источник № 0001	Битумный котел
Источник № 0002	Работа электростанции до 4 кВт
Источник № 6001	Гидроизоляционные работы
Источник № 6002	Пыление от работы бурильной машины
Источник № 6003	Шлифовальные работы
Источник № 6004	Паяльные работы
Источник № 6005	Укладка основания покрытий
Источник № 6006	Укладка асфальтового покрытия
Источник № 6007	Склад песка
Источник № 6008	Склад ПГС
Источник № 6009	Склад щебня
Источник № 6010	Сварочные работы
Источник № 6011	Покрасочные и грунтовочные работы
Источник № 6012	Пыление при работе бульдозера
Источник № 6013	Пыление при работе экскаватора
Источник № 6014	Пыление при работе автогрейдера
Источник № 6015	Разработка грунта вручную
Источник № 6016	Отвал коренного грунта
Источник № 6017	Отвал растительного грунта
Источник № 6018	Отделочные работы
Источник № 6019	Емкость для нагрева битума
Источник № 6020	Пыление при работе катков
Источник № 6021	Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на стройплощадке
Источник № 6022	Рекультивационные работы
Источник № 6023	Пыление при работе трамбовок
Источник № 6024	Движение автотранспорта и строительной спецтехники

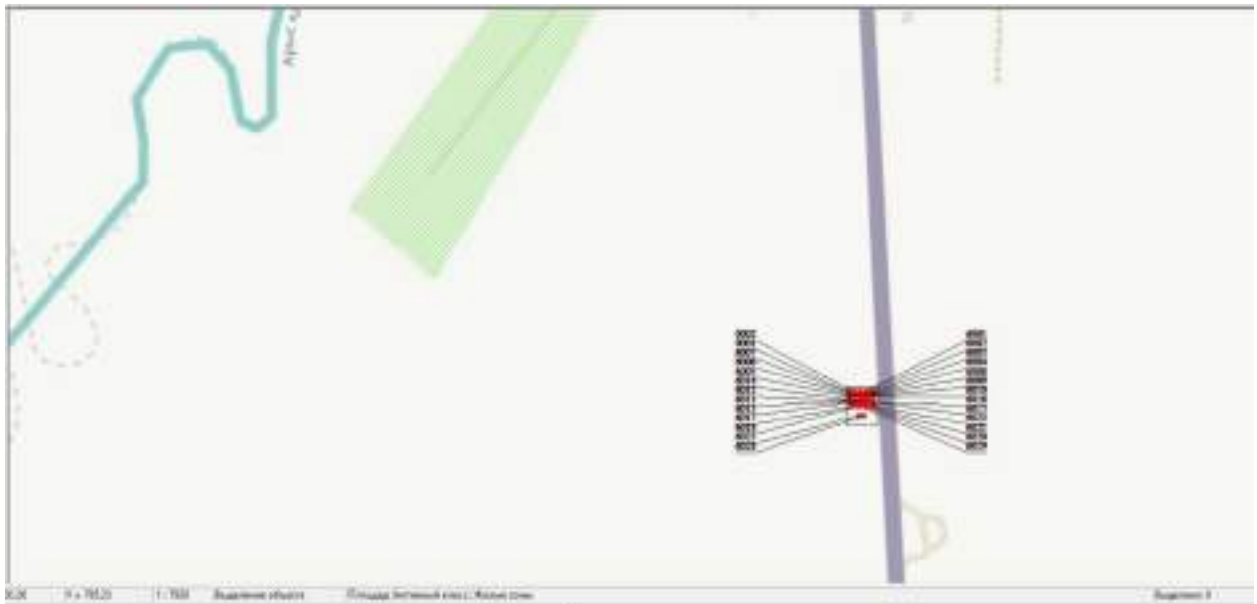


Рис. 4 Ситуационная схема с источниками загрязнения атмосферы

5.3.2. Передвижные источники на период строительства

К передвижным источникам будет относиться автотранспорт и передвижная строительная техника.

Общий расход дизтоплива на передвижные источники за период строительных работ около 156,974 тонн дизтоплива и 127,967 тонны бензина.

Согласно Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о), определяем выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сгорании 1 тонны автомобильного топлива.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от автотранспорта и спецтехники в период строительства

Наименование	Расход дизтоплива	уд. Выброс кг/кг	CO	УВ (керосин)	Сажа	Бенз/а/пирен	Диоксид серы	Диоксид азота
			0,1	0,03	0,0155	0,00000032	0,02	0,01
Автотранспорт и спецтехника	кг/час (максимум)		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
	13		0,361	0,108	0,056	0,0000012	0,072	0,036
	т/год		тгод	тгод	тгод	тгод	тгод	тгод
	156,974		15,69744171	4,709232513	2,43310347	0,00005	3,13948834	1,56974417

Наименование	Расход бензина		CO	УВ (керосин)	Сажа	Бенз/а/пирен	Диоксид серы	Диоксид азота
--------------	----------------	--	----	--------------	------	--------------	--------------	---------------

		уд. Выброс кг/кг	0,1	0,03	0,0155	0,00000032	0,02	0,01
Автотранспорт и спецтехника	кг/час (максимум)		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
	8		0,222	0,067	0,034	0,0000007	0,044	0,022
	т/год		тгод	тгод	тгод	тгод	тгод	тгод
	127,967		12,79668491	3,839005473	1,98348616	0,00004	2,55933698	1,27966849

5.3.3. Аварийные выбросы в период строительства

Наиболее опасными являются следующие возможные **аварийные ситуации** нарушение герметичности.

Наиболее часто встречающихся сценариев аварийных ситуаций на этапе строительства:

- 1) пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания;
- 2) пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием.

При производстве работ будут приняты во внимание вредные воздействия от газов, будут учитываться международные постановления и инструкции РК, предприняты всевозможные меры для недопущения, предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба при произошедших авариях, что будет достигаться соответствующими технологическими решениями, выделением необходимых средств на проведение плановых и внеплановых мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций.

5.3.4. Результаты расчетов выбросов на период строительства

Таблица 5.3.4.1

Таблица групп суммаций

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
Площадка:01,Площадка 1		
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
	2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 5.3.4.2.

Таблица 5.3.4.2

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		5,7385069655	5,7385069655	0	0	0	0	5,7385069655
в том числе:								
Твердые:		3,2377931655	3,2377931655	0	0	0	0	3,2377931655
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,04132	0,04132	0	0	0	0	0,04132
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0012	0,0012	0	0	0	0	0,0012
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0,000004072	0,000004072	0	0	0	0	0,000004072
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000014	0,0000014	0	0	0	0	0,0000014
0184	Свинец и его неорганические	0,0000026	0,0000026	0	0	0	0	0,0000026

	соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005185	0,005185	0	0	0	0	0,005185	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00017	0,00017	0	0	0	0	0,00017	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,3500000E-08	9,3500000E-08	0	0	0	0	9,3500000E-08	
2902	Взвешенные частицы (116)	0,20469	0,20469	0	0	0	0	0,20469	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,19336	2,19336	0	0	0	0	2,19336	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,74784	0,74784	0	0	0	0	0,74784	
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,0253	0,0253	0	0	0	0	0,0253	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01872	0,01872	0	0	0	0	0,01872	
Газообразные и жидкие:		2,5007138	2,5007138	0	0	0	0	2,5007138	
из них:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0599617	0,0599617	0	0	0	0	0,0599617	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0096512	0,0096512	0	0	0	0	0,0096512	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0089828	0,0089828	0	0	0	0	0,0089828	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0564139	0,0564139	0	0	0	0	0,0564139	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00004	0,00004	0	0	0	0	0,00004	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,53211	0,53211	0	0	0	0	0,53211	
0621	Метилбензол (349)	0,07832	0,07832	0	0	0	0	0,07832	
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,06567	0,06567	0	0	0	0	0,06567	
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0265	0,0265	0	0	0	0	0,0265	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01177	0,01177	0	0	0	0	0,01177	

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00102	0,00102	0	0	0	0	0,00102
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,121	0,121	0	0	0	0	0,121
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,022	0,022	0	0	0	0	0,022
2732	Керосин (654*)	0,013	0,013	0	0	0	0	0,013
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,13964	0,13964	0	0	0	0	0,13964
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,3546342	1,3546342	0	0	0	0	1,3546342

Таблица 5.3.4.3
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,01836	0,04132	1,033
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00041	0,0012	1,2
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0,003	0,001		2	0,000003	0,000004072	0,004072
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,000078	0,0000014	0,00007
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,000142	0,0000026	0,00866667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,014637	0,0599617	1,4990425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00171	0,0096512	0,16085333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00092	0,005185	0,1037
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00305	0,0089828	0,179656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,02006	0,0564139	0,01880463
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0004	0,00004	0,008
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0014	0,00017	0,00566667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,304	0,53211	2,66055

0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,344	0,07832	0,13053333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000001	0,00000009	0,0935
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,097	0,06567	0,6567
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,025	0,0265	0,0053
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,14	0,01177	0,1177
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00017	0,00102	0,102
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,144	0,121	0,34571429
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,556	0,022	0,01466667
2732	Керосин (654*)				1,2		0,556	0,013	0,01083333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,556	0,13964	0,13964
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,27265044	1,3546342	1,3546342
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,15	0,20469	1,3646
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,70677	2,19336	21,9336
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,47538	0,74784	4,9856
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)				0,5		0,394	0,0253	0,0506
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0052	0,01872	0,468
В С Е Г О :							4,78734045	5,7385069655	38,6557036
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)									

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит: **4,78734045 г/сек, 5,7385069655 т/год.**

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников производились на основании технических характеристик применяемого оборудования в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. Геометрические характеристики и параметры газовой смеси источников были приняты по технико-технологическим данным разделов проекта, по аналогичным видам оборудования, а также расчётным путём. Расход материалов, время работы приняты на основании проектных решений и общей ресурсной сметы РП.

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий в окружающую среду
на период строительства**

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист. / 1-го конца линейного источника / центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1							X2	Y2	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Битумный котел	1	200	труба	0001	3	0,15	14,49	0,256	450	8	-12							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00127	13,138	0,0009117	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00021	2,172	0,0001482	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00012	1,241	0,000085	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00185	19,138	0,0013328	2026
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,00656	67,864	0,0047239	2026
001		Работа электростанции до 4 кВт	1	1000	труба	0002	3	0,1	2,67	0,021	450	18	-12							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0092	1160,23	0,0585	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015	189,168	0,009503	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008	100,89	0,0051	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0012	151,334	0,00765	2026
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,008	1008,896	0,051	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,001	9,35E-08	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00017	21,439	0,00102	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004	504,448	0,0255	2026
001		Гидроизоляционные работы	1	5760	гидроизоляционные работ	6001	2				25	28	-12	1	1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00000044		0,0000042	2026
001		Пыление от работы бурильной машины	1	100	бурение	6002	2				25	38	-12	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,33		0,1188	2026
001		Шлифовальные работы	1	1000	шлифовальные машины, станки	6003	2				25	48	-12	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0078		0,02808	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0052		0,01872	2026
001		Паяльные работы	1	5	паяльные работы	6004	2				25	58	-12	1	1					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000078		0,0000014	2026

																	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,000142		0,0000026	2026
001		Укладка основания покрытий	1	1500	уплотнение оснований	6005	2			25	4	-20	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,29		1,1484	2026
001		Укладка асфальтового покрытия	1	1500	асфальтирование	6006	2			25	14	-20	1	1			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,042		1,328	2026
001		Склад песка	1	1000	песок	6007	2			25	24	-20	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0075		0,111	2026
001		Склад ПГС	1	1000	ПГС	6008	2			25	34	-20	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0075		0,6	2026
001		Склад щебня	1	1000	щебень	6009	2			25	44	-20	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,002		0,085	2026
001		Сварочные работы	1	1000	сварочные материалы	6010	2			25	54	-20	1	1			0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,01056		0,01324	2026
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00041		0,0012	2026
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004167		0,00055	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0055		0,00069	2026
																	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0004		0,00004	2026
																	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0014		0,00017	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0,0006		0,00009	2026

001		Отделочные работы	1	1500	земляные работы	6018	2				25	18	-40	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,394		0,011	2026
																			2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,394		0,0253	2026
001		Емкость для нагрева битума	1	200	битум	6019	2				25	28	-40	1	1				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,22665		0,00113	2026
001		Пыление при работе катков	1	550	земляные работы	6020	2				25	38	-40	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,03		0,059	2026
001		Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на стройплощадке	1	1200	масло	6021	2				25	48	-40	1	1				0145	Мель (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Мель сернистая) (331)	0,000003		0,000004072	2026
001		Рекультивационные работы	1	1200	земляные работы	6022	2				25	58	-40	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0031		0,1816	2026
001		Пыление при работе трамбовок	1	150	трамбовки	6023	2				25	24	-60	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,015		0,008	2026
001		Движение автотранспорта и строительной техники	1	5760	автотранспорт	6024	2				25	34	-60	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,058			2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09			2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,117			2026
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,583			2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000019			2026
																			2732	Керосин (654*)	0,175			2026

5.3.5. Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ на период строительства

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнены с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА "ЭРА-Воздух" v 3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск. В расчетах применяется "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" РНД 211.2.01.01-97 и рекомендованная в Республике Казахстан.

Параметры расчётного прямоугольника:

- ширина x высота – 5000 * 5000 м.;
- шаг расчётной сетки – 200 м.;
- масштаб - 1:36700 (в 1 см 367 метра).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, карта изолиний приземных концентраций и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в табличном виде представлены в Приложении 12.

Расчет рассеивания проводился по летнему периоду без учета фоновой концентрации загрязняющих веществ, как периоду с наихудшими условиями для рассеивания загрязняющих веществ.

Справки об отсутствии измерений фоновых концентраций на участках проведения работ выданная РГП «Казгидромет» представлены в Приложении 6.

Климатические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным РГП «Казгидромет» (Приложение 8) на ближайших метеостанциях представлены в таблицах:

Таблица 5.3.5.1

Климатические характеристики для МС Арыс

Наименование характеристик	Величина
А Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы,	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-7,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18,2
СВ	25,6
В	8,8
ЮВ	4,3
Ю	8,0
ЮЗ	12,6
З	11,2
СЗ	11,3

Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

При расчетах уровня загрязнения приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ.

Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, согласно п.8.1. РНД 211.2.01.01-97 приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом более худших условий для рассеивания загрязняющих веществ: в теплый период года. Расчет рассеивания произведен с учетом расположения ближайшей жилой зоны в административном расположении участков работ. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ на жилой зоне превышений ПДК загрязняющих веществ нет. На период строительства в расчете принят наихудший сценарий вероятных условий (скорость ветра, температура, одновременная работа всех источников), в реальности одновременное сочетание таких условий маловероятно, тем более что выбросы от строительных работ кратковременны.

Анализ расчётов рассеивания показал, что основным загрязняющим веществом на этапе строительства является диметилбензол с радиусом изолинии 1 ПДК от территории строительного участка составляет 375 м., а также группа суммации пылей и взвешенных веществ с радиусом изолинии 1ПДК составляет 405 м.

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр.	!
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид	0,296040	#	0,003414	#	#	#	С
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (327)	0,241188	#	0,003026	#	#	#	С
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0,007070	#	0,000073	#	#	#	С
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	-Mg-	#	-Mg-	#	#	#	С
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (513)	0,779613	#	0,010472	#	#	#	С
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,059446	#	0,051246	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (5)	0,012295	#	0,000499	#	#	#	С
0326	Углерод (Сажа, Углерод черный) (563)	4,394068	#	0,044304	#	#	#	С
0330	Серь диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серь (IV) оксид) (516)	1,607804	#	0,035081	#	#	#	С
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,001865	#	0,017909	#	#	#	С
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (517)	0,103230	#	0,002945	#	#	#	С
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (здания фторид, кальция)	0,041178	#	0,000617	#	#	#	С
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	5,268337	#	0,234842	#	#	#	С
0621	Метилбензол (349)	1,987180	#	0,080581	#	#	#	С
0703	Бензол/нафен (3,4-Бензапирен) (54)	1,291362	#	0,014005	#	#	#	С
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	3,352031	#	0,149886	#	#	#	С
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,017230	#	0,000773	#	#	#	С
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	4,852416	#	0,216302	#	#	#	С
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,010500	#	0,000419	#	#	#	С
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,428016	#	0,063886	#	#	#	С
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) (60)	0,385430	#	0,017181	#	#	#	С
2732	Керосин (654*)	2,508470	#	0,082945	#	#	#	С
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,927102	#	0,085903	#	#	#	С
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C) (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на углерод)) (116)	1,291351	#	0,046775	#	#	#	С
2902	Взвешенные частицы (116)	1,296041	#	0,023793	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид хрома в %: 70-20 (шамот, цемент)	10,357694	#	0,183908	#	#	#	С
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид хрома в %: менее 20 (доломит)	4,054585	#	0,071436	#	#	#	С
2914	Пыль неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054)	4,130732	#	0,069413	#	#	#	С
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,675104	#	0,009785	#	#	#	С
6007	0301 + 0330	3,664951	#	0,086293	#	#	#	С
6035	0184 + 0330	1,618287	#	0,041517	#	#	#	С
6041	0330 + 0342	1,613810	#	0,027979	#	#	#	С
6359	0342 + 0344	0,190099	#	0,004047	#	#	#	С
ПП	2902 + 2908 + 2909 + 2914 + 2930	12,135454	#	0,264867	#	#	#	С

В целом можно утверждать, что деятельность по строительству АЗС является временной и не окажет значительного негативного влияния на окружающую среду и ближайшие населенные пункты.

Область воздействия.

Согласно ст. 202 ЭК РК областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пн}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Область воздействия строительства проектируемого объекта принимается по результатам рассеивания (согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан) загрязняющих веществ до безопасных значений ПДК <1 на расстоянии 405 м. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 900 м от строительного участка.

Экологическое воздействие от строительства на близлежащие производственные объекты можно классифицировать по нескольким направлениям: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, загрязнение почвы и водных ресурсов, шумовое воздействие и другие факторы. Возможное воздействие на объекты на расстоянии 405 м от границы строительного участка:

- о Выбросы загрязняющих веществ: Ожидаются дополнительные выбросы пыли и химических соединений, которые могут нарушить качество воздуха на территории стройплощадки.
- о Шумовое загрязнение: Влияние шума от работы агрегатов может увеличить уровень шума на производственной площадке, что влияет на здоровье работников.
- о Загрязнение воды и почвы: Возможные утечки химических веществ и пыли могут привести к загрязнению грунтов и водоемов.
- Суммарное воздействие: Допустимое, с возможным влиянием на качество воздуха и здоровья работников.

5.4. Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу, анализ результатов

Начало эксплуатации – апрель 2027 года.

Техническое задание по расходу материалов, объему работ и паспорта оборудования представлено в Приложении 7.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при эксплуатации будут являться вещества, выделяемые при работе проектируемого оборудования АЗС.

От источников загрязнения в период эксплуатации проектируемых объектов в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества:

Смесь углеводороды предельных С1-С5 и С1-С6, пентилены, оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, сажа, Алканы С12-19, бензол, метилбензол и др.

При нумерации источников выброса принято четырёхзначное обозначение, где первая цифра «0» или «6» обозначает организованный или неорганизованный источник выброса соответственно.

5.4.1. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации выявлено 21 организованный источник загрязнения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из них 20 организованных источников загрязнения и 1 неорганизованных источников загрязнения.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу (ИЗА) на период эксплуатации

0001	Резервуар сбора аварийных проливов с площадки автоцистерн, V=50 куб.м
0002	Резервуар хранения дизтоплива, V=50 куб.м
0003	Резервуар хранения дизтоплива, V=25 куб.м
0004	Резервуар хранения бензина АИ-92, V=25 куб.м
0005	Резервуар хранения бензина АИ-95, V=25 куб.м
0006	Резервуар хранения бензина АИ-98, V=25 куб.м
0007	ТРК для заправки грузового автотранспорта дизтопливом №1
0008	ТРК для заправки грузового автотранспорта дизтопливом №2
0009	ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №3
0010	ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №4
0011	ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №5
0012	ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №6
0013-0014	Погружной насос дизельной ТРК №1-№2
0015-0018	Погружной насос мультипродуктовой ТРК №3-№6
0019	Дизельгенератор (резервный), мощностью 88 кВт
0020	Локальные очистные сооружения производственно-дождевых стоков
6001	Движение автотранспорта

ИЗА № 0001 Резервуар сбора аварийных проливов с площадки автоцистерн, V=50 куб.м

Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Объем проливов нефтепродуктов 200 куб.м./год.

ИЗА № 0002 Резервуар хранения дизтоплива, V=50 куб.м

Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот дизтоплива 3540 тонн/год, 4602 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0003 Резервуар хранения дизтоплива, V=25 куб.м

Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот дизтоплива 3540 тонн/год, 4602 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0004 Резервуар хранения бензина АИ-92, V=25 куб.м

Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот бензина 1180 тонн/год, 1617 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0005 Резервуар хранения бензина АИ-95, V=25 куб.м

Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот бензина 1180 тонн/год, 1617 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0006 Резервуар хранения бензина АИ-98, V=25 куб.м

Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот бензина 1180 тонн/год, 1617 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0007 ТРК для заправки грузового автотранспорта дизтопливом №1

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин. Грузооборот 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0008 ТРК для заправки грузового автотранспорта дизтопливом №2

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин. Грузооборот 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0009 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №3

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0010 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №4

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0011 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №5

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0012 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №6

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0013-14 Погружной насос дизельной ТРК №1-№2

Каждая ТРК оснащена погружным насосом для подачи топлива из резервуаров хранения, время работы 8760 час/год. Выбросы через неплотности на высоте 2,0 м.

ИЗА № 0015-0018 Погружной насос мультипродуктной ТРК №3-№6

Каждая ТРК оснащена погружным насосом для подачи топлива из резервуаров хранения, время работы 8760 час/год. Выбросы через неплотности на высоте 2,0 м.

ИЗА № 0019 Дизельгенератор (резервный), мощностью 88 кВт

Труба высотой 5 м и диаметром 0,15 м. Мощность 88 кВт. Максимальное время работы 1000 час/год. Топливо-дизельное топливо. Расход топлива – 19,635 кг/час. 19,635 тонны за период.

ИЗА № 0020 Локальные очистные сооружения производственно-дождевых стоков

горловина на высоте 2,0 м и диаметром 0,1 м, площадь 15,532 кв.м. Время работы 8760 час/год.

ИЗА № 6001 Движение автотранспорта

Легковой и грузовой автотранспорт передвигается по АЗС к ТРК для заправки нефтепродуктами.



Рис. 5 Ситуационная схема с ИЗА

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

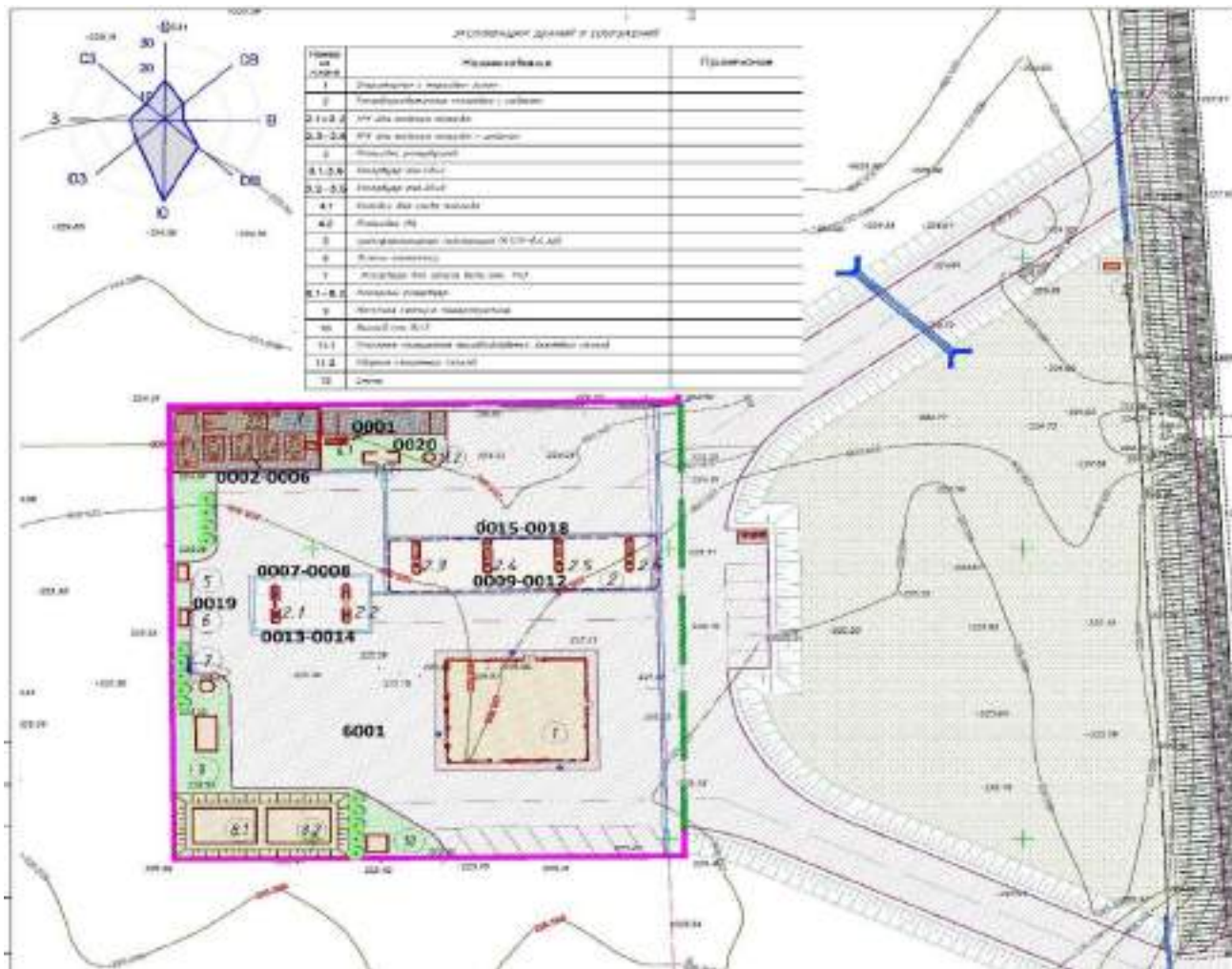


Рис.6 Генеральный план с ИЗА

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

5.4.2. Передвижные источники на период эксплуатации

К передвижным источникам оказывающим воздействие будут относиться автоцистерны, личный автотранспорт сотрудников и посетителей АЗС. Расчет рассеивания загрязняющих веществ был произведен с учетом выбросов автотранспорта.

Учет расхода ГСМ и плата за загрязнение от передвижных источников рассчитывается по факту потребления топлива.

5.4.3. Аварийные и залповые выбросы в период эксплуатации

Аварийные выбросы. При проектировании объекта будут учтены все требования, предъявляемые СНиПами и другими документами: методы строительства, конструктивные требования, способы пересечения линейных объектов и коммуникаций, организация СЗЗ и др., что позволит снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Предусмотренные проектом конструкции и сооружения обеспечат принятие надлежащих и срочных мер в случае возникновения аварийных ситуаций. При проектировании и эксплуатации сооружений будут приняты во внимание вредные воздействия от газов, будут учитываться международные постановления и инструкции РК, предприняты всевозможные меры для недопущения, предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба при произошедших авариях, что будет достигаться соответствующими технологическими решениями, выделением необходимых средств на проведение плановых и внеплановых мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Детальные мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуациях должны быть отражены в инструкциях, согласованы в соответствующих государственных органами.

Залповые выбросы - это выбросы, во много раз превышающие по мощности средние выбросы производства. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных стадий определенных технологических процессов.

Залповых выбросов в. процессе эксплуатации АЗС нет.

5.4.4. Результаты расчетов выбросов на период эксплуатации

Таблица 5.4.4.1.

Таблица групп суммации на период эксплуатации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08(33)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксibenзол (155)
40(34)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксibenзол (155)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 5.4.4.2.

Таблица 5.4.4.2.
Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, т/год

3	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		21,7633357	21,7633357	0	0	0	0	21,7633357
в том числе:								
Твердые:		0,4560011	0,4560011	0	0	0	0	0,4560011
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,456	0,456	0	0	0	0	0,456
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000011	0,0000011	0	0	0	0	0,0000011
Газообразные и жидкие:		21,3073346	21,3073346	0	0	0	0	21,3073346
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6283	0,6283	0	0	0	0	0,6283
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,6221	0,6221	0	0	0	0	0,6221
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0982	0,0982	0	0	0	0	0,0982
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,51250528	0,51250528	0	0	0	0	0,51250528
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5105	0,5105	0	0	0	0	0,5105
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,76997192	1,76997192	0	0	0	0	1,76997192

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,65415416	0,65415416	0	0	0	0	0,65415416
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,122262	1,122262	0	0	0	0	1,122262
0602	Бензол (64)	0,3269652	0,3269652	0	0	0	0	0,3269652
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,23786304	0,23786304	0	0	0	0	0,23786304
0621	Метилбензол (349)	0,64065992	0,64065992	0	0	0	0	0,64065992
0627	Этилбензол (675)	0,00155536	0,00155536	0	0	0	0	0,00155536
1071	Гидроксibenзол (155)	0,00999	0,00999	0	0	0	0	0,00999
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0098	0,0098	0	0	0	0	0,0098
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0	0	0	0	
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	14,16250772	14,16250772	0	0	0	0	14,16250772

Таблица 5.4.4.3.

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1877	0,6283	15,7075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0305	0,6221	10,3683333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0122	0,456	9,12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0293	0,0982	1,964
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000656968	0,51250528	64,06316
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,152	0,5105	0,17016667
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		3,70511264	1,76997192	0,03539944
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1,36946192	0,65415416	0,02180514
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,14055	1,122262	0,74817467
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0719516	0,3269652	3,269652
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,01775968	0,23786304	1,1893152
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,12254064	0,64065992	1,06776653
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00338472	0,00155536	0,077768
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000029	0,0000011	1,1
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00025	0,00999	3,33

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00293	0,0098	0,98
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,183126432	14,16250772	14,1625077
	В С Е Г О :						6,02942489	21,7633357	127,3755487
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)									

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации, составит: **6,02942489 г/сек, 21,7633357 т/год.**

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников производились на основании технических характеристик применяемого оборудования в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. Геометрические характеристики и параметры газовой смеси источников были приняты по проектным решениям.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов окружающую среду на период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с						Температура смеси, оС	точ.ист./1-го конца линейного источника /центра площадного источника	X1	Y1	X2	Y2	г/с							мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Резервуар сбора аварийных проливов с площадки АЦ, 50 куб.м	1	8760	дыхательный клапан	0001	3	0,05	7,13	0,014	25	28	-6							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000015	1,17	0,000006	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005208	406,066	0,002087	2027
001		Резервуар хранения дизтоплива, 50 куб.м	1	8760	дыхательный клапан	0002	3	0,05	7,13	0,014	25	2	-6							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000015	1,17	0,000135	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005208	406,066	0,04802	2027
001		Резервуар хранения дизтоплива, 25 куб.м	1	8760	дыхательный клапан	0003	3	0,05	3,57	0,007	25	5	-6							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000015	2,339	0,000135	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005208	812,132	0,04802	2027
001		Резервуар хранения бензина АИ-92, 25 куб.м	1	8760	дыхательный клапан	0004	3	0,05	3,57	0,007	25	8	-6							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,0903	170020,617	0,15185	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,403	62843,537	0,05612	2027
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0403	6284,354	0,005612	2027
																				0602	Бензол (64)	0,0185	2884,877	0,00516	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0047	732,915	0,00065	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,035	5457,875	0,00487	2027
																				0627	Этилбензол (675)	0,001	155,939	0,00013	2027
001		Резервуар хранения бензина АИ-95, 25 куб.м	1	8760	дыхательный клапан	0005	3	0,05	3,57	0,007	25	11	-6							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,0903	170020,617	0,15185	2027

001		ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №4	1	8760	заправочный пистолет	0010	2	0,05	1,12	0,0022	25	25	-30										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	2,278	0,00004928	2027
																							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	51975,427	0,21004768	2027
																							0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	19209,479	0,07763104	2027
																							0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	1920,18	0,00776	2027
																							0602	Бензол (64)	0,0035604	1766,565	0,0071392	2027
																							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	222,741	0,00090016	2027
																							0621	Метилбензол (349)	0,00335916	1666,716	0,00673568	2027
																							0627	Этилбензол (675)	0,00009288	46,084	0,00018624	2027
																							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	811,441	0,01755072	2027
001		ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №5	1	8760	заправочный пистолет	0011	2	0,05	1,12	0,0022	25	30	-30										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	2,278	0,00004928	2027
																							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	51975,427	0,21004768	2027
																							0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	19209,479	0,07763104	2027
																							0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	1920,18	0,00776	2027
																							0602	Бензол (64)	0,0035604	1766,565	0,0071392	2027
																							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	222,741	0,00090016	2027
																							0621	Метилбензол (349)	0,00335916	1666,716	0,00673568	2027
																							0627	Этилбензол (675)	0,00009288	46,084	0,00018624	2027
																							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	811,441	0,01755072	2027
001		ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №6	1	8760	заправочный пистолет	0012	2	0,05	1,12	0,0022	25	35	-30										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	2,278	0,00004928	2027
																							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	51975,427	0,21004768	2027
																							0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	19209,479	0,07763104	2027
																							0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	1920,18	0,00776	2027
																							0602	Бензол (64)	0,0035604	1766,565	0,0071392	2027
																							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	222,741	0,00090016	2027
																							0621	Метилбензол (349)	0,00335916	1666,716	0,00673568	2027
																							0627	Этилбензол (675)	0,00009288	46,084	0,00018624	2027
																							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	811,441	0,01755072	2027

001	Погружной насос дизельной ТРК №1	1	8760	неплотности	0013	2			25	10	-41	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000016		0,0004906	2027	
																	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00554		0,1747094	2027	
001	Погружной насос дизельной ТРК №2	1	8760	неплотности	0014	2			25	15	-41	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000016		0,0004906	2027
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00554		0,1747094	2027
001	Погружной насос мультипродуктовый ТРК №3	1	8760	неплотности	0015	2			25	20	-30	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156		0,0004906	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038		0,1185578	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014		0,0438175	2027
																		0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014		0,00438	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00013		0,0040296	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016		0,0005081	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000121		0,0038018	2027
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000033		0,0001051	2027
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055		0,1747094	2027
001	Погружной насос мультипродуктовый ТРК №4	1	8760	неплотности	0016	2			25	25	-30	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156		0,0004906	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038		0,1185578	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014		0,0438175	2027
																		0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014		0,00438	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00013		0,0040296	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016		0,0005081	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000121		0,0038018	2027
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000033		0,0001051	2027
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055		0,1747094	2027
001	Погружной насос мультипродуктовый ТРК №5	1	8760	неплотности	0017	2			25	30	-30	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156		0,0004906	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038		0,1185578	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014		0,0438175	2027
																		0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014		0,00438	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00013		0,0040296	2027

																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016		0,0005081	2027	
																			0621	Метилбензол (349)	0,000121		0,0038018	2027	
																			0627	Этилбензол (675)	0,0000033		0,0001051	2027	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055		0,1747094	2027	
001		Погружной насос мультипродуктовый ТРК №6	1	8760	неплотности	0018	2				25	35	-30	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156		0,0004906	2027	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038		0,1185578	2027	
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014		0,0438175	2027	
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014		0,00438	2027	
																			0602	Бензол (64)	0,00013		0,0040296	2027	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016		0,0005081	2027	
																			0621	Метилбензол (349)	0,000121		0,0038018	2027	
																			0627	Этилбензол (675)	0,0000033		0,0001051	2027	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055		0,1747094	2027	
001		Дизельгенератор (резервный), мощностью 88кВт	1	8760	труба	0019	5	0,15	138,08	2,44	550	-4	-41						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1877	231,906	0,6283	2027	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0305		37,683	0,6221	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0122		15,073	0,456	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0293		36,201	0,0982	2027
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,152		187,798	0,5105	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000029		0,0004	0,0000011	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00293		3,62	0,0098	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,071		87,721	0,2356	2027
001		Локальные очистные сооружения производственно-дождевых стоков	1	8760	отверстие	0020	2				25	31	-8	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00049		0,50899	2027	
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00361		1,05687	2027	
																			0602	Бензол (64)	0,00169		0,26681	2027	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0018		0,23028	2027	
																			0621	Метилбензол (349)	0,00362		0,5839	2027	
																			1071	Гидроксибензол (155)	0,00025		0,00999	2027	

																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,05361		12,67522	2027	
001		Движение автотранспорта	1	8760	выхлопные трубы	6001	2						30	28	-57	15	-40							
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,022336			2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002694			2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,010212			2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003586			2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,450161			2027
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,022588			2027
																			2732	Керосин (654*)	0,026659			2027

5.4.5. Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ на период эксплуатации

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнены с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА "ЭРА-Воздух" v 3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск. В расчетах применяется "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" РНД 211.2.01.01-97 и рекомендованная в Республике Казахстан.

Параметры расчётного прямоугольника:

- ширина x высота – 5000 * 5000 м.;
- шаг расчётной сетки – 200 м.;
- масштаб - 1:36700 (в 1 см 367 метров).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, карта изолиний приземных концентраций и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в табличном виде представлены в Приложении 13.

Расчет рассеивания проводился с учетом СЗЗ проектируемых объектов, контрольных точек на ближайших производственных участках и жилой зоне по летнему периоду без учета и с учетом фоновой концентрации загрязняющих веществ, как периоду с наихудшими условиями для рассеивания загрязняющих веществ. Также расчет рассеивания проводился по зимнему периоду без учета фоновой концентрации загрязняющих веществ.

№	Наименование проектируемых объектов	Размер нормативной СЗЗ	Санитарные правила	Класс санитарной опасности
1	объекты (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом)	100 м	пп.6 п.48 Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2	4 класс санитарной опасности

Расчете рассеивания проводился для штатного режима работы проектируемого завода с учетом неодновременности работы одинаковых источников загрязнения, а также не учитывали выбросы резервных и залповых источников загрязнения атмосферы.

Справка об отсутствии измерений фоновых концентраций загрязняющих веществ выданная РГП «Казгидромет» от 05.03.2026 г. представлена в приложении (Приложение б).

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по ближайшей МС Арыс представлены в таблице:

Таблица 5.4.5.1

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-7,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18,2
СВ	25,6
В	8,8
ЮВ	4,3
Ю	8,0
ЮЗ	12,6
З	11,2
СЗ	11,3
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,5

При расчетах уровня загрязнения приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ.

Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, согласно п.8.1. РНД 211.2.01.01-97 приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом более худших условий для рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания произведен с учетом жилой зоны п. Акшиганак входящего в состав г. Арыс расположенной в северной направлении на расстоянии 900 м от границы площадки проектируемого объекта.

В расчете рассеивания учтена санитарно-защитная зона 100 м. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны г. Арыс превышений ПДК загрязняющих веществ поступающих в атмосферу от проектируемой АЗС нет.

Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций в следующих вариантах работы:

1 вариант – работа проектируемых стационарных источников в летний период без учета фонового загрязнения:

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр.	l
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,569407	0,334216	0,016518	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,036148	0,020155	0,000996	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,307956	0,245506	0,009033	#	#	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,038493	0,021463	0,001061	#	#	#	С
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (516)	0,273071	0,276263	0,012194	#	#	#	С
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,483220	0,269432	0,013317	#	#	#	С
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,183390	0,215588	0,009090	#	#	#	С
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,112070	0,132796	0,009490	#	#	#	С
0501	Пентилены (англени - смесь изомеров) (460)	0,233223	0,272485	0,011538	#	#	#	С
0602	Бензол (64)	0,643101	0,686001	0,029865	#	#	#	С
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,226385	0,258254	0,011054	#	#	#	С
0621	Метилбензол (349)	0,508757	0,593906	0,025162	#	#	#	С
0627	Этилбензол (676)	0,417956	0,492633	0,020749	#	#	#	С
1071	Гидроксibenзол (155)	0,090889	0,093260	0,003805	#	#	#	С
2704	Бензин (нефтяной, налосернистый) (в пересчете на углерод) (60)	0,024247	0,013619	0,000668	#	#	#	С
2732	Керосин (654*)	0,119237	0,066484	0,003286	#	#	#	С
2784	Алканы С12-С19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в перс	0,362951	0,332467	0,016145	#	#	#	С
6007	0301 + 0330	0,637901	0,355679	0,012579	#	#	#	С
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	1,142903	0,667761	0,034848	#	#	#	С
6040	0330 + 1071	0,100547	0,106882	0,004852	#	#	#	С
6044	0330 + 0333	0,286734	0,288505	0,013309	#	#	#	С

Наибольшие концентрации на границе СЗЗ наблюдаются по бензолу и составляют 0,686 ПДК, на границе жилой зоны концентрации максимальные значения 0,035 ПДК по группе суммации серы диоксида, сероводорода, углерода оксида и фенола.

2 вариант – работа проектируемых стационарных источников в зимний период без учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха:

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр.	l
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,599407	0,334216	0,021149	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,036148	0,020155	0,001275	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,307956	0,253702	0,006792	#	#	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,038493	0,021463	0,001358	#	#	#	С
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (516)	0,273465	0,276853	0,018060	#	#	#	С
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,483220	0,269432	0,017080	#	#	#	С
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,232081	0,253639	0,013627	#	#	#	С
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,142968	0,156249	0,007778	#	#	#	С
0501	Пентилены (англени - смесь изомеров) (460)	0,269472	0,313854	0,016028	#	#	#	С
0602	Бензол (64)	0,804267	0,791923	0,041993	#	#	#	С
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,263715	0,267578	0,013361	#	#	#	С
0621	Метилбензол (349)	0,629621	0,687007	0,034855	#	#	#	С
0627	Этилбензол (676)	0,528360	0,579752	0,028810	#	#	#	С
1071	Гидроксibenзол (155)	0,090889	0,093260	0,004887	#	#	#	С
2704	Бензин (нефтяной, налосернистый) (в пересчете на углерод) (60)	0,024247	0,013619	0,000668	#	#	#	С
2732	Керосин (654*)	0,119237	0,066484	0,004207	#	#	#	С
2784	Алканы С12-С19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в перс	0,363118	0,335931	0,021574	#	#	#	С
6007	0301 + 0330	0,637901	0,355679	0,022508	#	#	#	С
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	1,142903	0,667761	0,044029	#	#	#	С
6040	0330 + 1071	0,100547	0,106882	0,006210	#	#	#	С
6044	0330 + 0333	0,286829	0,290162	0,012283	#	#	#	С

Наибольшие концентрации на границе СЗЗ наблюдаются по бензолу и составляют 0,791 ПДК, на границе жилой зоны концентрации максимальные значения 0,044 ПДК по группе суммации серы диоксида, сероводорода, углерода оксида и фенола.

Таким образом, воздействие в зимний и летний период эксплуатации проектируемого объекта на окружающую среду будет допустимым.

Эксплуатация проектируемой АЗС не оказывает значительного влияния на экологическую обстановку Байдибекского района и г. Арыс. Поступающие в окружающую среду загрязняющие вещества рассеиваются до безопасных значений в пределах установленной СЗЗ 100 м, что подтверждается результатами расчета рассеивания загрязняющих веществ проведенных в ПК «ЭРА».

Область воздействия.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ппр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Область воздействия эксплуатации проектируемого завода принимается по СЗЗ 300 м за границей которой загрязняющие вещества рассеиваются до безопасных значений ПДК <1 на расстоянии 100 м. Жилая зона города Арыс расположена на расстоянии 900 м от проектируемого объекта.

Область воздействия эксплуатации проектируемой АЗС распространяется на расстоянии 100 м от границы предприятия и представлена на рис. 10. На расстоянии более 100 м воздействие от эксплуатации объекта находится в пределах установленных гигиенических нормативов (ПДК).



Рис.7

5.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности гигиенических нормативов

На резервуарах и ТРК проектными решениями применяется газозвратная система позволяющая снижать выбросы на 60%, что обеспечивает сокращение выбросов загрязняющих веществ и соблюдение гигиенических нормативов в области воздействия намечаемой деятельности.

5.6. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов 1 и 2 категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63

Проектируемая АЗС не является объектом 1 или 2 категории негативного воздействия в окружающую среду.

5.7. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов 3 категории

Период строительства

Выбросы загрязняющих веществ декларируются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест.

Расчётные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительства подлежат декларированию:

Таблица 5.6.1.1

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/год) на период строительства проектируемой АЗС

Декларируемый год: 2026-2027 г.г.			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00127	0,0009117
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00021	0,0001482
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00012	0,000085
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00185	0,0013328
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00656	0,0047239
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0092	0,0585
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015	0,009503
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008	0,0051

	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0012	0,00765
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008	0,051
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,0000000E-08	9,3500000E-08
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00017	0,00102
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004	0,0255
6001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00000044	0,0000042
6002	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,33	0,1188
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0078	0,02808
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0052	0,01872
6004	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000078	0,0000014
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,000142	0,0000026
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,29	1,1484
6006	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,042	1,328
6007	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0075	0,111
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0075	0,6
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,002	0,085

6010	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,01056	0,01324
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00041	0,0012
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004167	0,00055
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0055	0,00069
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0004	0,00004
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0014	0,00017
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0006	0,00009
6011	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,304	0,53211
	(0621) Метилбензол (349)	0,344	0,07832
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,097	0,06567
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,025	0,0265
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,14	0,01177
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,144	0,121
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,556	0,022
	(2732) Керосин (654*)	0,556	0,013
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,556	0,13964
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,15	0,20469
6012	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,03008	0,10829
6013	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0032	0,0046
6014	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00793	0,0029
6015	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00407	0,01465

6016	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,052	0,25
6017	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00517	0,23787
6018	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,394	0,011
	(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,394	0,0253
6019	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,22665	0,00113
6020	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,03	0,059
6021	(0145) Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0,000003	0,000004072
6022	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0031	0,1816
6023	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,015	0,008
Всего:		4,78734045	5,7385069655

Таблица 5.6.1.2

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/год) на период эксплуатации АЗС

Декларируемый год: 2027-2055 г.г.			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000015	0,000006

	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005208	0,002087
0002	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000015	0,000135
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005208	0,04802
0003	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000015	0,000135
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005208	0,04802
0004	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,0903	0,15185
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,403	0,05612
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0403	0,005612
	(0602) Бензол (64)	0,0185	0,00516
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0047	0,00065
	(0621) Метилбензол (349)	0,035	0,00487
	(0627) Этилбензол (675)	0,001	0,00013
0005	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,0903	0,15185
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,403	0,05612
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0403	0,00561
	(0602) Бензол (64)	0,0185	0,00516
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0047	0,00065
	(0621) Метилбензол (349)	0,035	0,00487
	(0627) Этилбензол (675)	0,001	0,00013
0006	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,0903	0,15185
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,403	0,05612
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0403	0,00561
	(0602) Бензол (64)	0,0185	0,00516
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0047	0,00065
	(0621) Метилбензол (349)	0,035	0,00487
	(0627) Этилбензол (675)	0,001	0,00013
0007	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000046	0,00004928
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0016354	0,01755072
0008	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000046	0,00004928
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0016354	0,01755072
0009	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	0,00004928
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	0,21004768

	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	0,07763104
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	0,00776
	(0602) Бензол (64)	0,0035604	0,0071392
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	0,00090016
	(0621) Метилбензол (349)	0,00335916	0,00673568
	(0627) Этилбензол (675)	0,00009288	0,00018624
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	0,01755072
0010	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	0,00004928
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	0,21004768
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	0,07763104
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	0,00776
	(0602) Бензол (64)	0,0035604	0,0071392
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	0,00090016
	(0621) Метилбензол (349)	0,00335916	0,00673568
	(0627) Этилбензол (675)	0,00009288	0,00018624
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	0,01755072
0011	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	0,00004928
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	0,21004768
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	0,07763104
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	0,00776
	(0602) Бензол (64)	0,0035604	0,0071392
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	0,00090016
	(0621) Метилбензол (349)	0,00335916	0,00673568
	(0627) Этилбензол (675)	0,00009288	0,00018624
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	0,01755072
0012	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004592	0,00004928
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,10475316	0,21004768
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03871548	0,07763104
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00387	0,00776
	(0602) Бензол (64)	0,0035604	0,0071392
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00044892	0,00090016
	(0621) Метилбензол (349)	0,00335916	0,00673568
	(0627) Этилбензол (675)	0,00009288	0,00018624

	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001635408	0,01755072
0013	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000016	0,0004906
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00554	0,1747094
0014	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000016	0,0004906
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00554	0,1747094
0015	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156	0,0004906
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038	0,1185578
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014	0,0438175
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014	0,00438
	(0602) Бензол (64)	0,00013	0,0040296
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016	0,0005081
	(0621) Метилбензол (349)	0,000121	0,0038018
	(0627) Этилбензол (675)	0,0000033	0,0001051
0016	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055	0,1747094
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156	0,0004906
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038	0,1185578
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014	0,0438175
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014	0,00438
	(0602) Бензол (64)	0,00013	0,0040296
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016	0,0005081
	(0621) Метилбензол (349)	0,000121	0,0038018
0017	(0627) Этилбензол (675)	0,0000033	0,0001051
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055	0,1747094
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156	0,0004906
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038	0,1185578
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014	0,0438175
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014	0,00438
	(0602) Бензол (64)	0,00013	0,0040296
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016	0,0005081
(0621) Метилбензол (349)	0,000121	0,0038018	
(0627) Этилбензол (675)	0,0000033	0,0001051	

	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055	0,1747094
0018	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000156	0,0004906
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0038	0,1185578
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0014	0,0438175
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00014	0,00438
	(0602) Бензол (64)	0,00013	0,0040296
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000016	0,0005081
	(0621) Метилбензол (349)	0,000121	0,0038018
	(0627) Этилбензол (675)	0,0000033	0,0001051
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0055	0,1747094
0019	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1877	0,6283
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0305	0,6221
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0122	0,456
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0293	0,0982
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,152	0,5105
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000029	0,0000011
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00293	0,0098
		(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,071
0020	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00049	0,50899
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00361	1,05687
	(0602) Бензол (64)	0,00169	0,26681
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0018	0,23028
	(0621) Метилбензол (349)	0,00362	0,5839
	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00025	0,00999
		(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,05361
Всего:		6,02942489	21,7633357

5.8. Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха на этапах строительства и эксплуатации и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух

5.8.1. Методы оценки воздействия намечаемой деятельности

В основе оценки воздействия на окружающую среду используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.10 Астана.

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровней оценки. В таблице 5.6.1.1. представлены количественные характеристики критериев оценки.

Таблица 5.6.1.1.

Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов

Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего законный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

Таблица 5.6.1.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категория воздействия, балл			Категория значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1-8	Воздействие низкой значимости
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2		
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	9-27	Воздействие средней значимости
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	28-64	Воздействие высокой значимости

5.8.2. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного строительства проектируемого объекта не повлечет за собой ухудшения состояния окружающей природной среды.

Таким образом, выбросы от проектируемого объекта (источника) не окажут существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Выбросы от всех источников выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов в атмосферу.

Проанализировав полученные результаты расчетов выбросов и расчета рассеивания загрязняющих веществ можно предположить, что воздействие на атмосферный воздух можно охарактеризовать как:

При строительном-монтажных работах :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации:

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) - продолжительность воздействия от 3-х лет и больше;
- умеренное (3) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительном-монтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 9 баллов: Воздействие средней значимости (Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости).

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

Негативное воздействие на окружающую природную среду и обслуживающий персонал оказывает производство, которое связано с выделением токсичных газов при работе двигателей техники и транспорта, а также с пылеобразованием при их движении и при осуществлении земляных работ.

Сокращение объемов выбросов и, вследствие этого, снижение приземных концентраций, обеспечивается комплексом технологических, специальных и планировочных мероприятий. Основными принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных веществ и обеспечение безопасных условий труда, являются:

На период строительства:

- организация движения транспорта;
- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливоподачи, подача воды в цилиндры), что позволит снизить содержание оксидов азота в отходящих газах на 75%;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ расчетным методом в рамках подготовки отчетности по производственному экологическому контролю;
- проведение работ по пылеподавлению при осуществлении земляных работ (п.9 Раздел 1 Приложение 4 Экологического кодекса РК).

При строительстве проектируемых объектов специализированных мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферу не предусмотрено.

На период эксплуатации:

- Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ инструментальным и расчетным методами в рамках подготовки отчетности по производственному экологическому контролю;
- Замена или ремонт неисправных кранов, вентилях и прокладок на неподвижных уплотнениях;
- Ежеквартальный инструментальный контроль, отбор и анализ проб воздуха на источниках выброса.

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

5.9.1. Организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха на период строительства

Контроль за соблюдением декларируемых выбросов необходимо проводить один раз в квартал в рамках расчета объемов выбросов загрязняющих веществ для осуществления платежей за негативное воздействие. Производственный экологический контроль для объектов 3 категории не предусматривается. При строительстве имеются источники, действующие периодически (спецтехника), контроль за выбросами сводится к контролю технического состояния данного автотранспорта.

В связи с тем, что в период строительства продолжительность действия источников выбросов загрязняющих веществ имеет кратковременный характер, контроль над соблюдением установленных величин допустимых выбросов предусматривается расчетным методом.

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлен в таблице 5.9.1.2.

Таблица 5.9.1.2.

План-график контроля нормативов на источниках выбросов на период строительства

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Стройплощадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,00127	13,138307	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,00021	2,17247596	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,00012	1,24141484	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,00185	19,1384787	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,00656	67,864011	Эколог предприятия	Расчетный метод
0002	Стройплощадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0092	1160,23025	Эколог предприятия	Расчетный метод

		Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,0015	189,167975	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,0008	100,889587	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,0012	151,33438	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,008	1008,89587	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в квартал	1,0000000E-08	0,00126112	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0,00017	21,4390372	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,004	504,447933	Эколог предприятия	Расчетный метод
6001	Стройплощадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,00000044		Эколог предприятия	Расчетный метод
6002	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,33		Эколог предприятия	Расчетный метод
6003	Стройплощадка	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз в квартал	0,0078		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз в квартал	0,0052		Эколог предприятия	Расчетный метод
6004	Стройплощадка	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	1 раз в квартал	0,000078		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз в квартал	0,000142		Эколог предприятия	Расчетный метод
6005	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,29		Эколог предприятия	Расчетный метод
6006	Стройплощадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,042		Эколог предприятия	Расчетный метод
6007	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,0075		Эколог предприятия	Расчетный метод
6008	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,0075		Эколог предприятия	Расчетный метод

6009	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,002		Эколог предприятия	Расчетный метод
6010	Стройплощадка	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз в квартал	0,01056		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз в квартал	0,00041		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,004167		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,0055		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз в квартал	0,0004		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз в квартал	0,0014		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,0006		Эколог предприятия	Расчетный метод
6011	Стройплощадка	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,304		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,344		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз в квартал	0,097		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз в квартал	0,025		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз в квартал	0,14		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз в квартал	0,144		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз в квартал	0,556		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Керосин (654*)	1 раз в квартал	0,556		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в квартал	0,556		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0,15		Эколог предприятия	Расчетный метод
6012	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,03008		Эколог предприятия	Расчетный метод

6013	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,0032		Эколог предприятия	Расчетный метод
6014	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,00793		Эколог предприятия	Расчетный метод
6015	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,00407		Эколог предприятия	Расчетный метод
6016	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,052		Эколог предприятия	Расчетный метод
6017	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,00517		Эколог предприятия	Расчетный метод
6018	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,394		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	1 раз в квартал	0,394		Эколог предприятия	Расчетный метод
6019	Стройплощадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,22665		Эколог предприятия	Расчетный метод
6020	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,03		Эколог предприятия	Расчетный метод
6021	Стройплощадка	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз в квартал	0,000003		Эколог предприятия	Расчетный метод
6022	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,0031		Эколог предприятия	Расчетный метод

6023	Стройплощадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0,015		Эколог предприятия	Расчетный метод
------	---------------	--	-----------------	-------	--	--------------------	-----------------

5.9.2. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха на период эксплуатации

Контроль за соблюдением декларируемых выбросов необходимо проводить один раз в квартал в рамках расчета объемов выбросов загрязняющих веществ для осуществления платежей за негативное воздействие. Производственный экологический контроль для объектов 3 категории не предусматривается.

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлен в таблице 5.9.2.1.

Таблица 5.9.2.1.

План-график контроля нормативов на источниках выбросов на период эксплуатации

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000015	1,16954474	эколог	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,005208	406,065934	эколог	расчетный метод
0002	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000015	1,16954474	эколог	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,005208	406,065934	эколог	расчетный метод
0003	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000015	2,33908948	эколог	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,005208	812,131868	эколог	расчетный метод
0004	АЗС	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз в квартал	1,0903	170020,617	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз в квартал	0,403	62843,5374	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,0403	6284,35374	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0185	2884,87703	эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,0047	732,914704	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,035	5457,87546	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,001	155,939299	эколог	расчетный метод
0005	АЗС	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз в квартал	1,0903	170020,617	эколог	расчетный метод

		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз в квартал	0,403	62843,5374	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,0403	6284,35374	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0185	2884,87703	эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,0047	732,914704	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,035	5457,87546	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,001	155,939299	эколог	расчетный метод
0006	АЗС	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз в квартал	1,0903	170020,617	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз в квартал	0,403	62843,5374	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,0403	6284,35374	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0185	2884,87703	эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,0047	732,914704	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,035	5457,87546	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,001	155,939299	эколог	расчетный метод
0007	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000046	2,28238428	эколог	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,0016354	811,437229	эколог	расчетный метод
0008	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000046	2,28238428	эколог	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,0016354	811,437229	эколог	расчетный метод
0009	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,00000459 2	2,27841492	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз в квартал	0,10475316	51975,4274	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз в квартал	0,03871548	19209,4789	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00387	1920,17982	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0035604	1766,56543	эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,00044892	222,740859	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,00335916	1666,71608	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,00009288	46,0843157	эколог	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,00163540 8	811,441199	эколог	расчетный метод
0010	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,00000459 2	2,27841492	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз в квартал	0,10475316	51975,4274	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз в квартал	0,03871548	19209,4789	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00387	1920,17982	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0035604	1766,56543	эколог	расчетный метод

		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,00044892	222,740859	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,00335916	1666,71608	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,00009288	46,0843157	эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,001635408	811,441199	эколог	расчетный метод
0011	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000004592	2,27841492	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз в квартал	0,10475316	51975,4274	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз в квартал	0,03871548	19209,4789	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00387	1920,17982	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0035604	1766,56543	эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,00044892	222,740859	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,00335916	1666,71608	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,00009288	46,0843157	эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,001635408	811,441199	эколог	расчетный метод
0012	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000004592	2,27841492	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз в квартал	0,10475316	51975,4274	эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз в квартал	0,03871548	19209,4789	эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00387	1920,17982	эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,0035604	1766,56543	эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,00044892	222,740859	эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,00335916	1666,71608	эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,00009288	46,0843157	эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,001635408	811,441199	эколог	расчетный метод
0013	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000016		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,00554		эколог	расчетный метод
0014	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,000016		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,00554		эколог	расчетный метод
0015	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000156		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз в квартал	0,0038		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз в квартал	0,0014		эколог	расчетный метод

		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00014		эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,00013		эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,000016		эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,000121		эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000033		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,0055		эколог	расчетный метод
0016	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000156		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз в квартал	0,0038		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз в квартал	0,0014		эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00014		эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,00013		эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,000016		эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,000121		эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000033		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,0055		эколог	расчетный метод
0017	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000156		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз в квартал	0,0038		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз в квартал	0,0014		эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00014		эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,00013		эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,000016		эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,000121		эколог	расчетный метод
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000033		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,0055		эколог	расчетный метод
0018	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000156		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз в квартал	0,0038		эколог	расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз в квартал	0,0014		эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00014		эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,00013		эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,000016		эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,000121		эколог	расчетный метод

		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000033		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,0055		эколог	расчетный метод
0019	АЗС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,1877	231,905813	эколог	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,0305	37,6831502	эколог	расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,0122	15,0732601	эколог	расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,0293	36,2005344	эколог	расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,152	187,797994	эколог	расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в квартал	0,00000029	0,0003583	эколог	расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0,00293	3,62005344	эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,071	87,7214316	эколог	расчетный метод
0020	АЗС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,00049		эколог	расчетный метод
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз в квартал	0,00361		эколог	расчетный метод
		Бензол (64)	1 раз в квартал	0,00169		эколог	расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,0018		эколог	расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,00362		эколог	расчетный метод
		Гидроксibenзол (155)	1 раз в квартал	0,00025		эколог	расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,05361		эколог	расчетный метод

5.10. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества а до их утверждения - гигиенических нормативов

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

Неблагоприятные метеоусловия определяются органами Казгидромета Костанайской области и доводятся до сведения предприятий. Контроль выполнения мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит Департамент экологии по Костанайской области.

Неблагоприятными метеорологическими условиями, характерными для района ведения работ по данным Казгидромета, являются: пыльные бури, штиль, снегопад и метель, температурная инверсия, высокая относительная влажность.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы подразделениями Казгидромета должны составляться предупреждения трех степеней, которым соответствует три режима работы предприятия в период НМУ.

При получении предупреждения о НМУ первой степени необходимо обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на

15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия по второму режиму должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Мероприятия по второму режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует осуществлять полное сокращение выбросов. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия.

На период строительства:

План организационно-технических мероприятий для первого режима:

- регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и автотранспорта;
 - размещение источников выбросов на территории площадки с учетом направления ветра, характерного для данного района;
 - отмена всех профилактических и ремонтных работ на технологическом оборудовании на время НМУ;
 - дополнительный контроль за выполнением технического регламента;
 - усиление контроля за источниками, дающими максимальное количество выбросов ЗВ в атмосферу.
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

План организационно-технических мероприятий для второго режима:

- прекращение лакокрасочных работ при НМУ.
- прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;
- прекращение операций по пересыпке, погрузочно-разгрузочных работ сыпучих материалов при НМУ;
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 40%) в период НМУ.

План организационно-технических мероприятий для третьего режима:

- прекращение земляных работ;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно-допустимые выбросы вредных веществ;
- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ; – отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 60%) в период НМУ.

На период эксплуатации АЗС:

В периоды НМУ на проектируемой АЗС, рекомендуется выполнять следующие рекомендации по организации работы:

План организационно-технических мероприятий для первого режима:

- усиление контроля точности соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества;
- запрещение ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- ограничение залповых выбросов связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- прекращение испытания оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- прекращение лакокрасочных работ при НМУ;
- прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;

План организационно-технических мероприятий для второго режима:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае если начало планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением неблагоприятных метеорологических условий, следует провести остановку оборудования;
- ограничение движения и использования автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия;

План организационно-технических мероприятий для третьего режима:

- Остановка пусковых работ на оборудовании, сопровождающиеся залповыми выбросами в атмосферу;
- Поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных агрегатов и установок;
- Запретить выезд автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно-допустимые выбросы вредных веществ.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

6.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

В период строительства договор на обеспечение водой на производственные и хозяйственно-бытовые нужды строительного персонала заключает подрядная организация, которой надлежит выполнить строительно-монтажные работы на конкурсной основе.

Проектными решениями предусматривается проживание строительного персонала во временном строительном городке.

Водопотребление

Потребление воды на период строительного-монтажных работ (СМР) предусматривается на:

- производственные нужды;
- хозяйственно-бытовое;
- противопожарное;
- питьевое.

На этапе строительства водоснабжение на хоз-бытовые, производственные и противопожарные нужды строительной площадки осуществляется по договору с эксплуатирующей организацией из централизованных сетей водоснабжения г Аральск.

Основными потребителями воды на строительные (производственные) нужды являются строительные машины, механизмы и установки, технологические процессы (бетонные работы, кирпичная кладка, отделочные работы и т. д.).

Для питьевых нужд в период строительства проектируемого объекта будет использоваться вода бутилированная привозная по договору со специализированной организацией.

Питьевое водоснабжение согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49: Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов;

Питьевые установки необходимо иметь в гардеробных, в помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников;

На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания

Нормы водопотребления

Согласно СНИП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», п. 5.1.10, табл. 5.4 (с учетом примечаний 3,4) принимаем удельное среднесуточное потребление для временного стройгородка:

- норма расхода воды на питьевые нужды – 3,5 л/сут.;
- норма расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды – 25 л/сут.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды

Необходимое общее количество работающих, подлежащих обеспечению санитарно-бытовым обслуживанием, составляет 45 человек.

Во временном стройгородке предусмотрены в теплый период года открытые душевые установки с подогревом воды в баках солнечной радиацией, а так же размещены умывальники.

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Питьевая вода».

Водоотведение

Нормы водоотведения

Нормы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод, образованных от жизнедеятельности, приняты равным нормам водопотребления.

Работники подрядной организации во время производства строительного-монтажных работ будут проживать на территории временного строительного городка.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков

По СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», п.9.2.6.3 «Полный расчетный объем накопителя надлежит принимать: при расходе сточных вод менее 5 м3/сут.- не менее 3-кратного суточного притока

Следовательно, минимально необходимый объем накопителя:

$0,025 \text{ м}^3/(\text{сут.чел.}) \times 45 \times 3 \text{ суток} = 3,375 \text{ м}^3$

Предусмотреть устройство двухкамерного септика в количестве 1 штук, объем камеры – 5 м³. По окончании производства строительного-монтажных работ накопитель стоков подлежит демонтажу, земля – рекультивации.

На территории временного строительного городка и строительной площадки будут применяться биотуалеты.

На территории строительного городка предусматривается установка биотуалетов типа серии «Компакт», с периодическим опорожнением накопительной емкости туалета в накопитель стоков от блоков столовой и душевой с последующей по мере заполнения накопительной ёмкости периодической откачкой сточных вод ассенизационной машиной с последующей передачей на утилизацию в специализированную организацию по договору.

Период эксплуатации:

Из за отсутствия централизованной системы холодного водоснабжения на территории проектируемой АЗС, водоснабжение объекта автономное, привозное по договору, из подземной емкости 7,0м³ для запаса воды, устанавливаемый на территории комплекса.

Водопотребление

В соответствии с требованиями к количеству и качеству потребляемой воды для обеспечения водопотребления проектируемого объекта предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевое водоснабжения (В-1);
- противопожарного водоснабжения.

Численность персонала АГНКС – 19 человек/сутки.

Нормы водопотребления

Согласно СниП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», п. 5.1.10, табл. 5.4 (с учетом примечаний 3,4) принимаем удельное среднесуточное потребление.

Проектом предусматривается внутриплощадочные сети до границы участка. Подвод сетей к участку проектирования предусматривается от существующих сетей водоснабжения

Водоотведение

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) — запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов.

Отвод самотечной канализации предусматривается в проектируемый наружный канализационный септик.

Сеть выполнена из труб двухслойных полимерных со структурированной стенкой SN8. Протяженность сети — 52,1 м.

Ливневая (К2): Для очистки ливневых стоков применены локальные очистные сооружения — Комбинированный песконефтеуловитель (КПН) производительностью 12,14 л/сек. Длина сооружения 6,13 м, ширина 2,5 м. Очищенную воду можно применять для полива газонов.

Комбинированный песконефтеуловитель осуществляет комплексную очистку поверхностного стока и служит для улавливания песка, плавающих веществ и нефтепродуктов. Установка предназначена для очистки стоков до норм сброса в городской коллектор.

В установке КПН сточная вода проходит несколько этапов очистки.

На первой стадии задерживается крупный плавающий мусор на сороудерживающей сетке.

На второй стадии происходит очистка на тонкослойных модулях. Благодаря наличию в толще воды большого количества наклонных пластин, соударение частиц взвешенных веществ с поверхностью происходит гораздо быстрее и эффективнее, чем при осаждении в свободном объеме жидкости. Затем накопившийся осадок последствием силы тяжести сползает по наклонным плоскостям на дно пескоуловителя. Откуда может быть откачен с помощью разгрузочной трубы.

На третьем этапе осуществляется очистка стока от нефтепродуктов на коалесцентных модулях эмульгированные капельки нефтепродуктов при соударении с объемными пространственными модулями, имеющими поперечно-перекрестную структуру. Налипают на них и укрупняются за счет сил межмолекулярного притяжения. Укрупненные капельки последствием выталкивания силы всплывают на поверхность, образуя пленку нефтепродуктов. Всплывшая нефтяная пленка легко может собрана с поверхности воды.

На четвертом этапе жидкость проходит через толщу сорбента, выполненного из гидросорбного материала, который задерживает на своей поверхности нефтепродукты и пропускает воду. Для быстроты и удобства замены, сорбент размещается в быстросъемных кассетах. Затем сточная вода собирается в резервуаре очищенной воды и передается на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Движение воды самотечное, происходит за счет разности уровни воды на входе и выходе.

Основные показатели НВК

Наименование системы	м3/сут	м3/час	л/с	Примечание
Хоз-питьевое водоснабжение (В1)	4,86	2,15	2,58	
Наружное пожаротушение	—	61,92	17,20	
Бытовая канализация (К1)	4,86	2,15	4,18	Сброс в проектируемый септик
Ливневая канализация (К2)	—	—	23,00	

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

Источником водоснабжения на период строительства и эксплуатации проектируемой АЗС являются существующая централизованная система водоснабжения г. Арыс.

Для питьевых нужд в период строительства проектируемого объекта будет использоваться вода бутилированная привозная по договору со специализированной организацией.

Из за отсутствия централизованной системы холодного водоснабжения на территории проектируемой АЗС, водоснабжение объекта автономное, привозное, из подземной емкости 7,0м³ для запаса воды, устанавливаемый на территории комплекса.

6.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период капитального ремонта 11.3.1., 11.3.2., 11.3.3.

Таблица 11.3.1.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период строительства

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды на ед.	Кол-во дней работы	Водопотребление				Водоотведение				Безвозвратные потери	Примечание
					хозяйственно-бытовые нужды		производственные нужды		хозяйственно-бытовые сточные воды		производственные сточные воды			
					м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период		
Строительно-монтажные работы														
1. Хозяйственно-питьевые нужды														
1.1	Питьевые нужды	45	3	330	0,135	44,55	-	-	-	-	-	-	44,55	В соответствии с тех.проектом
1.2	Хозяйственно-бытовые нужды	45	25	330	1,125	371,25	-	-	1,125	371,25	-	-	-	В соответствии с тех.проектом
1.3	Итого:				1,26	415,8	-	-	1,125	371,25			44,55	
2. Производственные нужды														
2.1	Производственные нужды строительства, в т.ч.: обеспыливание, полив вдольтрассовых автодорог и пылеподавление и уплотнение грунта, приготовление растворов и гидроиспытания.	-	-	-	-	-	-	690,0	-	-	-	-	690,0	в соответствии со сметой
2.2	Итого:							690,0				-	690,0	

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

Таблица 11.3.2.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

№ п/п	Наименование потребителей	Кол- во	Норма расхода воды на ед.	Кол-во дней ра- боты	0ВВодопотребление				1ВВодоотведение				2ВБезвозвратные потери	Примечание
					хозяйственно- бытовые нужды		производственные нужды		хозяйственно- бытовые сточные воды		производственные сточные воды		м³/период	
					м³/сут	м³/ период	м³/сут	м³/ период	м³/сут	м³/ период	м³/сут	м³/ период		
эксплуатация														
3. Хозяйственно-питьевые нужды														
1.1	Питьевые нужды	19	3	365	0,057	20,805	-	-			-	-	20,805	
1.2	Хозяйственно-бытовые нужды	19	25	365	0,475	173,375	-	-	0,475	173,375	-	-	-	
1.3	Итого:				0,532	194,18	-	-	0,475	173,375			20,805	

6.4. Поверхностные воды

6.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Проектируемая АЗС будет располагаться в пределах Арало-Сырдарьинского речного бассейна, который занимает площадь около 345 тыс.км² и включает две административные области – Южно-Казахстанскую и Кызылординскую. Основной рекой бассейна является река Сырдарья.

Ближайшим водным объектом является река Бугень в западном направлении на расстоянии 1,4 км и водохранилище Бугень на расстоянии 6 км от проектируемого объекта.

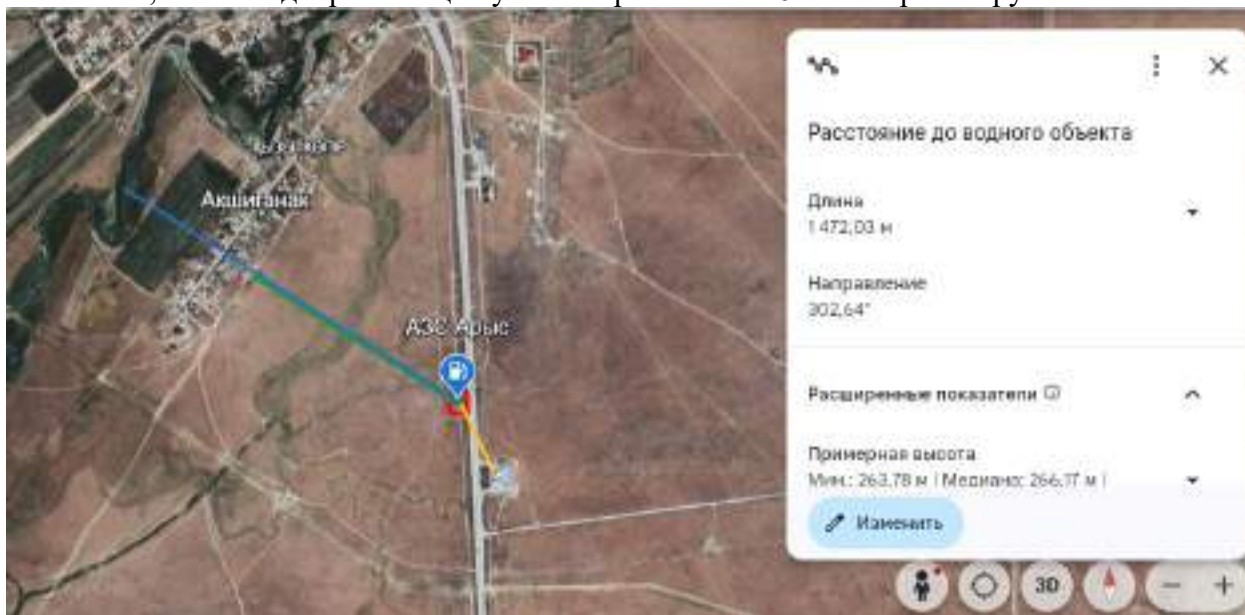


Рис.8. Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего водного объекта



Рис. 9. Расстояние от проектируемого объекта до водохранилища Бугень

Река Бугень образуется слиянием рек Каттыбугунь (Улькен-Бугунь) и Балабугунь, стекающих с юго-западных склонов хребта Каратау. Длина реки — 164 км, площадь бассейна — 4680 км². 1

Ранее впадала в бессточное озеро Кумколь. В 1967 году на реке было построено Бугенское водохранилище (площадь 65 км²), соединяемое с бассейном Сырдарьи Туркестанским обводнительным каналом. Воды используются для орошения.

6.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются взвешенные вещества и сульфаты. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов.

За 2025 год случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

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

Водный режим рек Туркестанской области характеризуется следующими особенностями:

- **В мае** на юго-востоке области значительные осадки (12–14 мая) обусловили прохождение высоких дождевых паводков на реках Келес, Сайрам, Болдыбрек, Бадам, Аксу (верховье). На остальных низкогорных реках продолжался спад водности.
- **В июне** на большинстве низкогорных рек региона отмечалось начало летне-осенней межени. Только в верхнем течении реки Аксу, а также на реках Сайрам и Болдыбрек наблюдалось прохождение максимума весенне-летнего половодья.

В целом водность большинства низкогорных рек региона за гидрологический год была в пределах 83–134% от среднегодовых величин. На отдельных реках, таких как Бугунь, Каттабугунь, Шаян 1, среднегодовой сток составил 47–60% от обычных значений, а водность реки Жаблаглысу была ещё меньше — в 5 раз меньше.

С половодьем в долине р. Сырдарья связаны наводнения, сопровождающиеся большими разливами, особенно на участках где русло реки сложено ее наносами и приподнято над прилегающей местностью. Хозяйственные мероприятия не дают полной гарантии от наводнений, в том числе катастрофических. Наводнения, высота которых имеет обеспеченность 1% и менее относятся к классу катастрофических (повторяемость раз в 100 лет), а обеспеченностью 10% – к низким, то есть представляют собой обычные разливы реки. Кроме весеннего паводка подъем уровня воды наблюдается летом – в связи с таянием снегов в верховьях, и осенью – с началом осенних дождей. Талые и дождевые воды, стекая по склонам и предгорных равнинам Каратау, производят значительную разрушительную работу, смывая большое количество частиц грунта в высоких местах и отлагая (аккумулируя) эти наносы в более низких (у подножья склонов, в устьях рек), там, где сила потока ослабевает и он не в состоянии передвигать их дальше. Показатель эрозии – мутность речных вод, которая характеризуется количеством наносов в граммах на 1 м³ воды. Рассматриваемая территория относится к «Зоне IV» с очень высокой мутностью вод (500-5 000 г/м³).

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

Проектными решениями изъятие поверхностных вод не предусматриваются.

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

Проектными решениями предусматривается приобретение воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды по договорам из существующих систем водоснабжения населенных пунктов г. Арыс и Байдибекского района, необходимости в организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения нет.

6.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Проектными решениями предусматривается передача сточных вод на утилизацию по договорам в существующие системы водоотведения населенных пунктов г. Арыс и Байдибекского района. Сбросов сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности проектными решениями не предусматривается.

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

Проектными решениями не предусматривается проектирование сетей производственного водоснабжение передача сточных вод на утилизацию по договорам в существующие системы водоотведения населенных пунктов г. Арыс и Байдибекского района.

6.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить: оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему; оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий; водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

При соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды в период строительства. Комплекс водоохранных мероприятий, предусмотренный во время проектируемых работ в значительной мере смягчит возможные негативные последствия. Воздействия на период эксплуатации АЗС нет.

Воздействие проектируемых работ на подземные воды можно охарактеризовать как:

При строительно-монтажных работах :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Водоохранные мероприятия при строительных работах одним из мероприятий, снижающим эти негативные воздействия, можно считать: строгое ограничение числа подъездных путей к местам строительных работ и минимизация площадей, занимаемых строительной техникой, соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение.

В период строительства подрядчику необходимо:

- Заключить договор на поставку воды;
- Осуществлять контроль за объемами водопотребления;
- Заключить договор на вывоз и утилизацию хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на период строительства.

В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в п. 1 ст. 66 Водного кодекса, Республики Казахстан (далее - Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить разрешение на специальное водопользование согласно приложению 1 Приказа, утвержденного исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда».

Проектными решениями забор воды из поверхностных водных объектов и сброс каких-либо сточных вод на рельеф или в поверхностные водные источники не предусматривается.

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- технологическая система трубопроводов полностью герметизирована;
- усиленная защита трубопроводов от коррозии при подземной прокладке;
- надежный контроль качества сварных стыков физическими и радиографическими методами;
- производственные процессы исключают в рабочем режиме какие-либо стоки на рельеф с технологических площадок с твердым покрытием, которые могут быть загрязнены нефтепродуктами и другими химическими веществами;
- система автоматики позволяет надёжно контролировать герметичность технологического процесса и исключить бесконтрольные утечки и переливы;
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- складирование строительных и бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО за пределами водоохранной зоны и полосы водных объектов и каналов;
- рабочая техника заправляется на АЗС за пределами водоохранной зоны и полос;
- основное технологическое оборудование и строительная техника будут размещены за пределами водоохранной зоны;

- запрещена парковка тяжелой строительной техники на водосборной площади, а также на территории водоохранной полосы;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторами и гидравлической системой работающих механизмов и машин.

При проведении капитального ремонта не используются ядохимикаты, радиоактивные и токсические вещества, не планируется взрывных работ. При проведении строительно-монтажных работ изъятия воды из водных объектов и вспашки прибрежной зоны не производится, водные объекты и каналы не подвергаются истощению.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 112-115, 125, «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения строительно-монтажных работ исключается.

Водоохранные мероприятия на период эксплуатации

После завершения строительных работ на период эксплуатации дополнительных водоохранных мероприятий не предусматривается.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 85 «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время эксплуатации объекта исключается.

6.4.9. Водоохранные зоны и полосы

Водоохранные зоны и полосы являются одним из видов экологических зон, которые создаются для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранные зоны, полосы, их границы и режим их хозяйственного использования устанавливаются на основании проектной документации. Заказчиками проектной документации водоохранных зон и полос являются местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы, а по отдельным водным объектам или их участкам, находящимся за пределами населенных пунктов, - также физические и юридические лица, заинтересованные в установлении водоохранных зон и полос.

Ближайшим водным объектом к проектируемой АЗС является река Бугень в западном направлении на расстоянии 1,4 км и водохранилище Бугень на расстоянии 6 км от проектируемого объекта.

Водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бугень установлены постановлением акима Туркестанской области от 2 октября 2025 года № 201 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов, режима их хозяйственного использования» и составляют: водоохранная зона — 500 метров, водоохранная полоса — 35 метров. Проектируемая АЗС расположена за границами водоохранной зоны и полосы реки Бугень.

Письмо РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция" № ЗТ-2025-04496835 от 29.12.2025 представлено в Приложении 9.

Рабочим проектом **установлены жесткие рамки** проведения работ, **исключающие загрязнение** окружающей среды в том числе поверхностных и подземных вод.

Реализацию намечаемой деятельности связанной со строительством (или не связанной со строительством) на территории водных объектов и их водоохранных зон и полос (установленных акиматами соответствующих областей) осуществлять с учетом ограничений и запретов установленных в соответствии с требованиями статей 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в частности:

-Запрещается на водных объектах и в пределах водоохранных полос проведение работ, связанных со строительной деятельностью, сельскохозяйственными работами, бурением

скважин, санацией поверхностных водных объектов, и иных работ без согласования с бассейновой водной инспекцией. В пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта;

-Запрещается в пределах водоохранных зон ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники ;

-Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия;

-При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом изложенного п.1 настоящего письма;

-Пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 45 Водного кодекса Республики Казахстан.

При необходимости забора поверхностных и подземных вод необходимо получить разрешение на специальное водопользование в порядке установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

Реализацию намечаемой деятельности связанной со строительством (или не связанной со строительством) на территории водных объектов и их водоохранных зон и полос (установленных акиматами соответствующих областей) осуществлять с учетом требований статей 220 и 221 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

- Забор и (или) использование поверхностных и подземных вод в порядке специального водопользования должны осуществляться в соответствии с условиями разрешения на специальное водопользование, предусмотренными водным законодательством Республики Казахстан, а также при соблюдении экологических требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

- Физические и юридические лица при осуществлении общего водопользования обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, требования водного законодательства Республики Казахстан, а также правила общего водопользования, установленные местными представительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

- Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- Соблюдать требования водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения, установленные водным законодательством Республики Казахстан.

- В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;
- 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;
- 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;
- 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

6.4.10. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Период строительства

Проектными решениями сбросов сточных вод в поверхностные водоисточники и на поверхность рельефа производиться не будет.

Поскольку на этапе строительства будет использоваться привозная вода, необходима организация мониторинга за её качеством. Ответственным за качество питьевой воды является поставщик.

В период строительства необходимо проводить постоянный визуальный мониторинг за выполнением водоохранных мероприятий при производстве работ в водоохранных зонах и полосах.

Период эксплуатации

Источников воздействия на поверхностные воды в период эксплуатации МГ нет, производственный мониторинг воздействия на поверхностные воды не предусматривается.

6.5. Подземные воды

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

Участок размещения проектируемой АЗС не обводнен. Подземные воды (УПВ) пройденными выработками в рамках инженерных изысканий в ноябре 2025 года до глубины 10,0 м не вскрыты.

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

Гидрогеологическая характеристика участка

Участок размещения проектируемой АЗС не обводнен. Подземные воды (УПВ) пройденными выработками в рамках инженерных изысканий в ноябре 2025 года до глубины 10,0 м не вскрыты.

6.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

В целом на стадии строительства проектируемого объекта при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды. Комплекс водоохраных мероприятий, предусмотренный во время проектируемых работ в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

Воздействие проектируемых работ на подземные воды можно охарактеризовать как:

При строительно-монтажных работах :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации:

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) - продолжительность воздействия от 3-х лет и больше;
- умеренное (3) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 9 баллов: Воздействие средней значимости (Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости).

6.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Проектными решениями водозабор из подземных и поверхностных источников при выполнении строительства и эксплуатации проектируемой АЗС не предусматривается, угрозы истощения подземных вод нет.

При соблюдении проектных решений и выполнении предусмотренных водоохраных мероприятий при производстве работ загрязнения подземных вод исключается.

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

Проектными решениями забор воды из поверхностных водных объектов и сброс каких-либо сточных вод на рельеф или в поверхностные водные источники не предусматривается.

Мероприятия по защите подземных вод на период строительства

- Заключить договор на поставку воды для строительных нужд и орошение площадки строительства;

- Контроль за объемами водопотребления и качеством питьевой и технической воды;
- герметизация технологической системы трубопроводов;
- усиленная защита трубопроводов от коррозии при подземной прокладке;
- надежный контроль качества сварных стыков физическими и радиографическими методами;
- обеспечение и контроль за отсутствием стоков на рельеф с технологических площадок с твердым покрытием, которые могут быть загрязнены нефтепродуктами и другими химическими веществами;
- контроль герметичности технологического процесса и исключение бесконтрольных утечек и переливов;
- складирование строительных и бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО за пределами водоохранной зоны и полосы водных объектов и каналов;
- заправка рабочей техники на АЗС за пределами водоохраных зон и полос;
- размещение основного технологического оборудования и строительной техники за пределами водоохранной зоны;
- исключение парковки тяжелой строительной техники на водосборной площади, а также на территории водоохранной полосы;
- обеспечение строжайшего контроля за карбюраторами и гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- при проведении строительных работ на территории водоохраных зон и полос исключить использование ядохимикатов, радиоактивных и токсических веществ;
- на территории водоохраных зон и полос исключить производство взрывных работ, в том числе при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ;
- исключить возможность поступления и захоронения отходов в водных объектах и на территории водоохраных зон и полос (исключить размещение площадок сбора и накопления отходов в пределах водоохраных зон и полос, осуществлять контроль за вывозом производственных отходов при их передаче специализированным организациям по договору);
- исключить отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов, сброс осуществлять на основании разрешения на специальное водопользование (осуществлять контроль за вывозом сточных вод при их передаче специализированным организациям по договору);
- при проведении строительно-монтажных работ изъятие воды из водных объектов и вспашка прибрежной зоны не производится, водные объекты и каналы не подвергаются истощению.

В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в п. 1 ст. 66 Водного кодекса, Республики Казахстан (далее - Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить разрешение на специальное водопользование согласно приложению 1 Приказа, утвержденного исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда».

При проведении строительства объекта не используются ядохимикаты, радиоактивные и токсические вещества, не планируется взрывных работ. При проведении строительно-монтажных работ изъятия воды из водных объектов и вспашки прибрежной зоны не производится, водные объекты и каналы не подвергаются истощению.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 85, 86 «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения строительно-монтажных работ исключается.

Водоохранные мероприятия на период эксплуатации

После завершения строительных работ на период эксплуатации дополнительных водоохранных мероприятий не предусматривается.

В случае если производственная деятельность предприятия может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, необходимо проводить мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия согласно требованиям п. 1 ст.120 Кодекса.

6.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Период строительства.

Единственным источником загрязнения подземных вод на этапе строительно-монтажных работ является территория полевого лагеря строителей, где возможны неосторожные сбросы сточных вод на поверхность почв, а также разливы остатков ГСМ. В целях недопущения попадания загрязняющих веществ в подземные воды необходима организации своевременной ликвидации загрязнения поверхности почв.

На период строительства сбросов сточных вод в поверхностные объекты и на рельеф местности проектными решениями не предусматривается.

Период эксплуатации

Источников загрязнения подземных вод нет, территория оснащена твердым покрытием мониторинг на территории АЗС не предусмотрен.

В период эксплуатации проектируемая АЗС воздействие на водные ресурсы не оказывается.

6.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов 1 и 2 категорий в соответствии с Методикой

Сброс хозяйственно-бытовых, производственных сточных вод, а также загрязненной воды после проведения очистки трубопровода непосредственно на рельеф местности, в реки, пруды зоны затопления и др., без получения экологического разрешения, запрещен и проектными решениями не предусматривается.

Сброс загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта проектными решениями не предусматривается.

6.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Экологического Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов 3 категории

Сброс хозяйственно-бытовых, производственных сточных вод, а также загрязненной воды после проведения очистки трубопровода непосредственно на рельеф местности, в реки,

пруды зоны затопления и др., без получения экологического разрешения, запрещен и проектными решениями не предусматривается.

Сбросы загрязняющих веществ и/или загрязненных сточных вод в поверхностные воды и/или на рельеф местности проектными решениями не предусматривается. **Необходимости в расчетах количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду нет.**

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

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

Согласно отчёта инженерных изысканий строительной площадки в геолого - литологическом строении территории, до глубины 10,0 м. принимают участие: с поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м. Ниже вскрыт суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, плотный, комковатой структуры, мощностью 3,30-3,80 м; С глубины 3,50-4,00 м вскрыт суглинок коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, слабо макропористый, мощностью 3,80-4,00м. Нижнюю часть разреза составляет галечниковый грунт серого цвета, среднего сложения, с суглинистым заполнителем до 25%, вскрытой мощностью 2,50 м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 10,0 м., выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- Суглинок (арQII-III) непросадочный, мощностью 3,30-3,80 м.

ИГЭ-2- Суглинок (арQII-III) просадочный мощностью 3,80-4,00м.

ИГЭ-3 –Галечниковый грунт, вскрытой мощностью 2,20-2,90м.

Современные физико-геологические процессы и явления имеющие место в районе проведения работ

Современные геологические процессы в пределах изучаемой территории отсутствуют.

Недропользование

В процессе проектируемых работ воздействие на состояние недр не предполагается, минерально сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемой деятельности отсутствуют.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2025г). в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов по ОСЗ-2475, шесть баллов по ОСЗ-22475. Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II.

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

Проектными решениями в период строительства проектируемого объекта предусматривается использование следующих минеральных и сырьевых ресурсов, которые приобретаются на ближайших карьерах общераспространенных полезных ископаемых:

- ✓ щебень 91 куб.м;

- ✓ песок 193 куб.м.;
- ✓ ПГС 3680 куб.м.

В период эксплуатации проектируемого объекта минеральные и сырьевые ресурсы не используются.

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

В процессе проектируемых работ воздействие на состояние недр застраиваемого участка не предполагается, добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается. Отсутствует необходимость в прогнозировании воздействия добычи на компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

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

В процессе проектируемых работ воздействие на состояние недр участка застройки не предполагается, добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается. Отсутствует необходимость в прогнозировании воздействия добычи на водный режим, компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

7.5. Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

В процессе проектируемых работ воздействие на состояние недр участков капитального ремонта не предполагается, необходимость в предоставлении материалов отсутствует.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

8.1. Виды и объемы образования отходов на период строительства

При строительном-монтажных работах возможно образование следующих видов отходов:

- 1) Промасленная ветошь;
- 2) Тара из под ЛКМ;
- 3) Огарки сварочных электродов;
- 4) Остатки бумажной упаковки;
- 5) Остатки полиэтиленовой упаковки;
- 6) Строительные отходы;
- 7) Медицинские отходы;
- 8) Бытовые отходы;
- 9) Пищевые отходы.

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительных, монтажных и ремонтных работ, проведен по методикам, действующим в Республике Казахстан:

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительных и ремонтных работ, проведен по методикам, действующим в Республике Казахстан:

• Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005.

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

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005 г. Утвержден и введен в действие Приказом Министра охраны окружающей среды РК.

• Правил по нормированию расхода топливно-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники. 2007.

• Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

• Методика расчета лимитов накопления и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Расчет образования отходов на период строительства

1) Промасленная ветошь (15 02 02*)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, W = 0,15 \cdot M_0.$$

$$N = 0,275 + (0,12 * 0,275) + (0,15 * 0,275) = 0,275 + 0,033 + 0,041 = 0,349 \text{ т/год.}$$

При строительстве количество промасленной ветоши составит 0,349 тонны.

Ёмкости для сбора и временного хранения промасленной ветоши могут находиться как в производственной зоне так и вне её. Ёмкости должны иметь маркировку. В случае если ёмкости устанавливаются на прилегающей территории, площадка для накопления отработанных масел и промасленной ветоши должна иметь твёрдое покрытие и навес, исключающий попадание воды и посторонних предметов.

2) Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)

Данный вид отходов образует тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (эмали, грунтовки и краски), используемых для окраски металлических конструкций.

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где: M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары, шт.;

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

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Предполагаемое количество образования тары из-под ЛКМ

Расход сырья, т	Масса тары M_i , (пустой), т	Кол-во тары, п	Масса продукта в таре M_{ki} , т	α_i содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)	Общая масса жестяной тары, т $M_i * n$	Общая масса остатков и в таре, т $M_{ki} * \alpha_i * n$	Объем отходов тары, N тонн
1,9	0,001	380	0,005	0,01	0,38	0,019	0,399

Сбор тары из под ЛКМ осуществлять в отдельные емкости, например, контейнеры, расположенные на специальной площадке территории строительства. Вывоз - по мере накопления.

3) Остатки бумажной упаковки (20 03 01)

Отходы данного вида образуются при распаковке различных строительных материалов и оборудования (электродов, плитки, электрооборудования – розетки, выключатели и др.). Представляет собой остатки бумажной упаковки (мешки).

Предполагаемый объем образования отходов данного вида составляет: 100 шт. x 250 г x 10^{-6} = **0,025 тонна**, где 100 шт. – количество бумажных мешков, 250 г – вес одного мешка.

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

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды (целлюлоза) и оксиды кремния.

Сбор отходов предусмотрен в герметичные контейнеры, установленные на строительной площадке. По мере накопления отходы рекомендуется вывозить на утилизацию.

4) Остатки полиэтиленовой упаковки (15 01 10*)

Отходы данного вида образуются при распаковке различных строительных материалов и оборудования. Представляет собой остатки полиэтиленовой упаковки.

Предполагаемый объем образования отходов данного вида составляет – 0,1 тонна.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды (полимеры этилена) и оксиды кремния.

Сбор отходов предусмотрен в герметичные контейнеры, установленные на строительной площадке. По мере накопления отходы рекомендуется вывозить на утилизацию.

5) Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Расчёт отходов сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

$$N = \text{Мост} * a,$$

где: Мост – фактический расход электродов по Западно-Казахстанской области 0,24 тонн.

a - остаток электрода, $a_{ост} = 0,015$ от массы электрода

$$N = 0,24 * 0,015 = \mathbf{0,01 \text{ т}}$$

Данный вид отходов планируется собирать на специализированную площадку на территории Заказчика строительства с последующим вывозом согласно договору. Временное хранение отхода допускается не более 6 месяцев с момента образования.

б) Строительные отходы (17 09 04)

Образование строительных отходов

№	Наименование	ед	Расход	Плотность т/ед.изм.	Расход, т	Норма потерь	Потери, т
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раствор кладочный и бетон тяжелый	м ³	532	2,1	1117	1	11,172
2	Гвозди	т	0,177		0,177	1	0,002
4	Деревянные расходные материалы	м ³	14,4	0,51	7,344	20	1,469
	Итого:						12,643

7) Медицинские отходы (18 01 09)

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека в год. Исходя из максимального количества рабочих в пиковый период, 45 человек, количество медицинских отходов составит **0,0041 тонны/период**. Период работ 11 мес.

8) Бытовые отходы (20 03 01)

Норма образования бытовых отходов (м³, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека, списочной численности рабочих и средней плотности отходов, которая составляет 0,3 т/м³. Период работ 11 мес.

$$N = 0,3 * 45/12*11 = 12,375 \text{ м}^3/\text{период или } \mathbf{3,713 \text{ т/период}}$$

Бытовые и медицинские отходы должны собираться в металлические контейнеры или специальные полиэтиленовые мешки, временное хранение осуществляется на организованной контейнерной площадке. Вывоз осуществляется по мере накопления с периодичностью, определённой в договоре о вывозе бытовых и медицинских отходов сторонней организацией, в соответствии с требованиями п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток».

9) Пищевые отходы (20 01 08)

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо - 0,0001м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N = 0,0001 * 330 * 3 * 45 = 4,455 \text{ м}^3/\text{период} = \mathbf{1,337 \text{ т/период}}$$

Период работ 11 мес.

Пищевые отходы собираются в специально предназначенные ёмкости, располагаемые на территории полевой столовой. Вывоз осуществляется по мере накопления с периодичностью, определённой в договоре о вывозе пищевых отходов сторонней организацией.

Количество отходов, образующееся при строительстве, принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию. Временное хранение отхода допускается не

более 6 месяцев с момента образования. Все контейнеры и емкости для отдельного сбора и временного хранения отходов, должны быть снабжены соответствующей подписью по виду отхода для которого они предназначены.

Согласно Экологическому кодексу РК (гл.42), ряду законодательных и нормативно-правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

8.2. Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации

При эксплуатации проектируемых объектов возможно образование следующих видов отходов:

- 1) Бытовые отходы
- 2) Смёт с территории
- 3) Отработанные светодиодные лампы
- 4) Иловый осадок очистных сооружений
- 5) Нефтепродукты уловленные очистными сооружениями
- 6) Шлам после очистки резервуаров для нефтепродуктов.

Расчет количества отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, проведен по методикам, действующим в Республике Казахстан:

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005.

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

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005 г. Утвержден и введен в действие Приказом Министра охраны окружающей среды РК.

- Правил по нормированию расхода топливо-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники. Алматы 2007.

- Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

- Методика расчета лимитов накопления и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

- Нормы образования и накопления коммунальных отходов по городу Кызылорда, утвержденные решением Кызылординского городского маслихата от 12 мая 2023 года № 36-3/21.

1) **Бытовые отходы (20 03 01)**

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на АЗС и автостоянках - 2,52 м³/год на 1 машино-место, в магазинах - 0,62 м³/год на 1 м² торговой площади и средней плотности отходов, которая составляет 0,3 т/м³.

$$N_{\text{АЗС}} = 2,52 * 23 \text{ м.м} = 57,96 \text{ м}^3/\text{год} = \mathbf{17,388 \text{ т/год.}}$$

$$N_{\text{магазин}} = 0,62 * 159,45 \text{ кв.м} = 98,859 \text{ м}^3/\text{год} = \mathbf{29,658 \text{ т/год.}}$$

$$N_{\text{общ}} = N_{\text{АЗС}} + N_{\text{магазин}} = 156,819 \text{ м}^3/\text{год} = \mathbf{47,046 \text{ т/год.}}$$

Бытовые отходы должны собираться в металлические контейнеры или специальные полиэтиленовые мешки, временное хранение осуществляется на организованной контейнерной площадке. Вывоз осуществляется по мере накопления с периодичностью, определённой в договоре о вывозе бытовых отходов сторонней организацией, в соответствии с требованиями п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 «Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток».

2) Смёт с территории (20 03 01)

Площадь убираемых территорий (тротуарная плитка, резиновое покрытие и асфальтированный проезд) – 7128 м². Нормативное количество смета - 0.005 т/м² год. Количество отхода - $M = S \cdot 0.005$, т/год.

$$M = 7128 \cdot 0,005 = 35,64 \text{ т/год}$$

Количество смёта составит **35,64 т/год**.

Смёт должен собираться в металлические контейнеры или специальные полиэтиленовые мешки, временное хранение осуществляется на организованной контейнерной площадке. Вывоз осуществляется по мере накопления с периодичностью, определённой в договоре о вывозе бытовых отходов сторонней организацией.

3) Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ шт./год,}$$

где n - количество работающих ламп данного типа;

T_p - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ $T_p = 4800-15000$ ч, для ламп типа

ДРЛ $T_p = 6000-15000$ ч);

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч. Средняя масса одной лампы 0,292 кг.

$$N = 133 \cdot 2920 / 10000 = 39 \text{ шт.} = 0,012 \text{ т.}$$

Общий вес отработанных светодиодных ламп составит 0,012 тонн.

Отработавшие ресурс светодиодные лампы упаковывают в индивидуальную картонную тару из под аналогичных изделий, одновременно сортируя их по типу, длине и диаметру. Затем их плотно укладывают в специальные контейнеры, которые маркируются: указываются марка, параметры изделий и их максимальное число, входящее в тару.

Временное хранение ртутьсодержащих ламп без тары, либо навалом с использованием коробок из мягкого картона, запрещается.

Контейнер для сбора и временного хранения светодиодных ламп будет находиться в здании операторной. Отходы вывозятся на утилизацию по договору со специализированной лицензированной организацией. Временное хранение отхода допускается не более 6 месяцев с момента образования.

4) Отработанные люминисцентные лампы (20 01 21*)

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ шт./год,}$$

где n - количество работающих ламп данного типа;

T_p - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ $T_p = 4800-15000$ ч, для ламп типа

ДРЛ $T_p = 6000-15000$ ч);

$T_{\text{л}}$ - время работы ламп данного типа ламп в году, ч. Средняя масса одной лампы 0,4 кг.
 $N = 9 \cdot 4000 / 10000 = 4 \text{ шт.} = 0,002 \text{ т.}$

Общий вес отработанных люминисцентных ламп составит 0,002 тонн.

Отработавшие ресурс люминисцентные лампы упаковывают в индивидуальную картонную тару из под аналогичных изделий, одновременно сортируя их по типу, длине и диаметру. Затем их плотно укладывают в специальные контейнеры, которые маркируются: указываются марка, параметры изделий и их максимальное число, входящее в тару.

Временное хранение ртутьсодержащих ламп без тары, либо навалом с использованием коробок из мягкого картона, запрещается.

Контейнер для сбора и временного хранения люминисцентных ламп будет находиться в здании операторной. Отходы вывозятся на утилизацию по договору со специализированной лицензированной организацией. Временное хранение отхода допускается не более 6 месяцев с момента образования.

5) Иловый осадок очистных сооружений (19 08 01)

Расчет объема образования уловленных нефтепродуктов проводится согласно Приложения №16 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Сбор и накопление производственно-дождевых сточных вод осуществляется в очистных сооружениях, где в результате отстаивания ежегодно накапливается осадок в следующих объемах:

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Норма образования сухого осадка (N_{oc}) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}$$

где, $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, $\text{т/м}^3 = 3000 \text{ мг/л}$ или $0,003 \text{ т/куб.м.}$

Q - расход сточной воды, $5858,5 \text{ м}^3 / \text{год}$;

η - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях около 60% или 0,6 долей.

$$N_{oc} = 0,003 \cdot 5858,5 \cdot 0,6 + 0,00005 \cdot 5858,5 \cdot 0,6 = 10,721 \text{ т/год}$$

Норма образования влажного осадка, $N_{ocw} = N_{oc} / (1 - W)$, где

W - влажность в долях, влажность осадка 70% или 0,7 долей.

Примечание. При наличии в сточных водах фильтрующих материалов (образующихся при взрыхлении механических фильтров) количество взвешенных веществ в осадке повышается на величину M_{ϕ} :

$$M_{\phi} = \sum_{i=1}^n \alpha \cdot V_i \cdot \eta \cdot \rho_i, \text{ т/год,}$$

где α - доля фильтрующего материала от объема (V_i , м³) его загрузки в фильтре, уносимого из фильтра с промывочной водой; для антрацита и угля $\alpha = 0,01$, кварцевого песка $\alpha = 0,005$;

$V_{\text{шунгитового сорбента}} = 0,84 \text{ куб.м.}$;

$V_{\text{угольного сорбента}} = 1,47 \text{ куб.м.}$;

$V_{\text{нефтесорбента}} = 3,02 \text{ куб.м.}$;

$R_{\text{шунгитового сорбента}} = 1,7 \text{ т/куб.м}$;

$R_{\text{угольного сорбента}} = 0,27 \text{ т/куб.м}$

$R_{\text{нефтесорбента}} = 0,095 \text{ т/куб.м}$

η - эффективность улавливания частиц фильтрующего материала в долях, 0,99;

$M_{\text{ф}} = (0,005 * 0,84 * 0,99 * 1,7) + (0,01 * 1,47 * 0,99 * 0,27) + (0,01 * 3,02 * 0,99 * 0,095) = 0,014 \text{ т/год}$

$M_{\text{ос}} = 10,721 / (1 - 0,7) + 0,014 = 35,751 \text{ т/год}$

Иловый осадок откачивается ассенизационной машиной по мере накопления и вывозится по договору со специализированной организацией.

6) Нефтепродукты уловленные очистными сооружениями (19 08 13*)

Расчет объема образования уловленных нефтепродуктов проводится согласно Приложения №16 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Норма образования уловленных нефтепродуктов (Ннп) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{\text{нп}} = C_{\text{нп}} * Q * \eta, \text{ т/год}$$

где

$C_{\text{нп}}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м^3 , 50 мг/л или 0,00005 т/куб.м.

Q - расход сточной воды, $5858,5 \text{ м}^3 / \text{год}$;

η - эффективность улавливания нефтепродуктов в долях около 99,8% или 0,998 долей.

$$N_{\text{нп}} = 0,00005 * 5858,5 * 0,998 = 0,292 \text{ т/год}$$

Уловленные нефтепродукты собираются в герметичную емкость, временно хранятся на специальной площадке и передаются на утилизацию по договору со специализированной лицензированной организацией

7) Шлам от очистки резервуаров для нефтепродуктов (16 07 09*)

Шлам от очистки резервуаров для нефтепродуктов

На площадке установлено 2 резервуара объемом 50 м^3 каждый и 4 резервуара по 25 м^3 каждый. Очистка производится 1 раз в год. Радиус (R) каждого резервуара 2,8 м. Высота слоя осадка около 10 см. Плотность (P) шлама около $1,07 \text{ т/м}^3$. Кинетическая вязкость 115 сСт.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$M = M_1 + M_2$, где M_1 - осадок на стенках, M_2 - осадок на дне.

$M_1 = K * S = 1,149 * 115^{0,233} * 16 \text{ м}^2 = 3,021 * 16 = 48,34 \text{ кг/1000} = 0,05 \text{ т}$;

$M_2 = \pi * R^2 * H * P * 0,68 = 3,14 * 2,8^2 * 0,01 * 1,07 * 0,68 = 0,18 \text{ т}$

$M = 0,05 + 0,18 = 0,23 * 6 \text{ резервуаров} = 1,38 \text{ т/год}$

Максимальное количество образования шлама за год – 1,38 тонн/год.

Отходы собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию по договору со специализированной лицензированной организацией по мере заполнения емкости. Временное хранение отхода допускается не более 6 месяцев с момента образования.

8.3. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства, физическое состояние)

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением промышленных отходов. Процессы строительства и эксплуатации

запроектированных объектов характеризуются образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями земельных и водных ресурсов. С целью охраны почв от возможного загрязнения отходами производства предъявляются повышенные требования надежности к сооружениям, которые обеспечиваются принятыми проектными решениями.

При строительном-монтажных работах образуются отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов».

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

По источникам образования отходы относятся к промышленным и бытовым.

Вид и характеристика отходов образующихся при строительстве:

Использованная тара из-под ЛКМ (лакокрасочных материалов) - данный вид отходов является относится к опасным отходам согласно Приложения 1 к Классификатору отходов, образуются в процессе лакокрасочных работ. Код отхода 08 01 11*.

Промасленная ветошь образуется при ликвидации проливов, вследствие протирки загрязненной поверхности автотранспортных средств, деталей механизмов и других ремонтных работах. Данный вид отхода относится к опасным отходам согласно Приложения 1 к Классификатору отходов. Код отхода 15.02.02*.

Огарки сварочных электродов – отходы остающиеся при проведение сварочных работ относятся к относится к зеркальным отходам с опасными свойствами согласно Приложения 1 к Классификатору отходов. Код отхода 12 01 13.

Строительные отходы (остатки древесины, бетона, опалубка, обломки железобетонных изделий, остатки геомембраны, гвоздей, болтов и др.) образуются в процессе проведения строительном-монтажных работ, относятся к неопасным отходам согласно Приложения 1 к Классификатору отходов. Код отхода 17 09 04.

Твердые бытовые отходы (бытовой мусор, смет с территории, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов относится к неопасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 20 03 01.

Бумажная упаковка – данный вид отходов относится к неопасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 20 03 01.

Полиэтиленовая упаковка – данный вид отходов может быть загрязнен остатками веществ относится к опасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 15 01 10*.

Пищевые отходы– данный вид отходов относится к неопасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 20 01 08.

Медицинские отходы - данный вид отходов относится к относится к зеркальным отходам с опасными свойствами согласно Приложения 1 к Классификатору отходов. Код отхода 18 01 09.

Таблица 8.3.1.- Классификация и характеристика отходов на период строительства

Наименование отхода	Характеристика опасности	Пожаро- и взрывоопасность отхода	Уровень опасности	Токсичность компонентов	Физико-химическая характеристика отхода		
					Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Влажность, %
Период строительно-монтажных работ							
Тара из под ЛКМ	Опасные	Невоспламеняемые/ невзрывоопасные	08 01 11*	Токсичный компонент – нефтепродукт	Твердый	Нерастворим	
Промасленная ветошь	Опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	15 02 02*	Токсичный компоненты – нефтепродукты 20%	Твердый	Нерастворим	
Огарки сварочных электродов	Зеркальные	Невоспламеняемый/ невзрывоопасный	12 01 13	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	
Смешанные отходы строительства и сноса	Не опасные	Невоспламеняемый/ невзрывоопасный	17 09 04	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	
Бумажная упаковка	Не опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	20 03 01	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	33
Полиэтиленовая упаковка	Опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	15 01 10*	Токсичный компоненты – химвещества	Твердый	Нерастворим	
Медицинские отходы	Зеркальные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	18 01 09	Не токсичен	Твёрдый	Нерастворим	
Бытовые отходы	Не опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	20 03 01	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	33
Пищевые отходы	Не опасные	Невоспламеняемый/ невзрывоопасный	20 01 08	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	70 – 92

Вид и характеристика отходов образующихся при эксплуатации:

Шлам от очистки резервуаров для нефтепродуктов представляет собой шлам образующийся после очистки резервуаров и состоит из углеводородов, воды и механических примесей. Данный вид отхода относится к опасным отходам согласно Приложения 1 к Классификатору отходов. Код отхода 16 07 09*.

Иловый осадок очистных сооружений – данный вид отходов относится к неопасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 19 08 01.

Нефтепродукты уловленные очистными сооружениями - данный вид отходов относится к опасным отходам согласно Приложения 1 к Классификатору отходов. Код отхода 19 08 13*.

Отработанные светодиодные лампы – данный вид отходов относится к неопасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 20 01 36.

Отработанные люминисцентные лампы – данный вид отходов относится к опасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 20 01 21*.

Твердые бытовые отходы (бытовой мусор, смет с территории, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов относится к неопасным отходам согласно Классификатору отходов. Код отхода 02 03 01.

Таблица 8.3.2. - Классификация и характеристика отходов в период эксплуатации

Наименование отхода	Характеристика опасности	Пожаро- и взрывоопасность отхода	Уровень опасности	Токсичность компонентов	Физико-химическая характеристика отхода		
					Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Влажность, %
Шлам от очистки резервуаров для нефтепродуктов	Опасные	невоспламеняемые/ невзрывоопасные	16 07 09*	Токсичный компонент – нефтепродукты 20%	Жидкий	растворим	
Иловый осадок очистных сооружений	Не опасные	Невоспламеняемые/ невзрывоопасные	19 08 01	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	
Нефтепродукты уловленные очистными сооружениями	Опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	19 08 13*	Токсичный компонент – нефтепродукт	Жидкое	Малорастворимое	
Бытовые отходы	Не опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	20 03 01	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	33
Отработанные светодиодные лампы	Не опасные	Невоспламеняемые/ невзрывоопасные	20 01 36	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	
Отработанные люминисцентные лампы	Опасные	невоспламеняемые невзрывоопасные	20 01 21*	Токсичный компонент-ртуть	Твердый	Нерастворим	

Таблица 8.3.3. - Характеристика образующихся отходов

Процесс образования отходов	Наименование отходов	Проектное количество /средняя скорость образования отхода , т/год	Морфологический (химический) состав отхода	Классификация отходов	Опасные свойства ст. 342 ЭК РК	Период накопления/место накопления	Способ накопления	Сбор, транспортировка, обезвреживание, восстановление и удаление отхода
Строительные работы	Использованная тара из-под ЛКМ	0,399	железо металлическое – 930000мг/кг (93%), диметилбензол – 40000мг/кг (4%), уайтспирит (нефтяной) – 30000мг/кг (3%)	08 01 11*	НЗ, Н6	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации
Строительные работы	Промасленная ветошь	0,349	Текстиль, 6000000мг/кг (60%), масло минеральное нефтяное, 180000 мг/кг (18%), механические примеси, 220000 мг/кг (22%),	15 02 02*	НЗ Огнеопасные	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации
Строительные работы	Огарки сварочных электродов	0,01	Марганец 4200 мг/кг (0,42%), железо 934800 мг/кг (93,48%), оксид железа 15000 мг/кг (1,5%), углерод 49000 мг/кг (4,9%).	12 01 13	Не имеет опасных свойств	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации
Строительные работы	Строительные отходы	12,643	Вода 62200 мг/кг (6,22%), Диоксид кремния 530200 мг/кг(53,02%), щебень 140400 мг/кг (14,04%), полиэтилен 29200 мг/кг(2,92%), железо 149400 мг/кг (14,94%), марганец 1300мг/кг (0,13%), алюминий 35400 (3,54%), кальций 1200 мг/кг (0,12%), магний 13400 мг/кг (1,34%), механические	17 09 04	Не имеет опасных свойств	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации

			примеси 37300 мг/кг (3,73%)					
Строительные работы	Бумажная упаковка	0,025	целлюлоза 100000 мг/кг(100%)	20 03 01	Не имеет опасных свойств	Специально обустроенная площадка временного накопления	Пластиковый герметичный контейнер	Передача специализирующей организации
Строительные работы	Полиэтиленовая упаковка	0,1	Полиэтилен, 6000000мг/кг (60%), масло минеральное нефтяное, 180000 мг/кг (18%), механические примеси, 220000 мг/кг (22%),	15 01 10*	НЗ Огнеопасные	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации
Жизнедеятельность строителей	Бытовые отходы	3,713	целлюлоза – 180000 Сi мг/кг (18%), органические вещества – 542000 Сi мг/кг (54,2%), щебень – 74000 Сi мг/кг (7,4%), хлопок, х/б ткань – 85000 Сi мг/кг (8,50%), стекло – 28000 Сi мг/кг (2,8%), полимерные материалы – 50000 Сi мг/кг (5,00%), алюминий и его соединения – 27000 Сi мг/кг (2,7%), керамика – 3000 Сi мг/кг (0,3%), синтетический каучук – 8000 Сi мг/кг(0,8%)	20 03 01	Не имеет опасных свойств	Специально обустроенная площадка временного накопления	Пластиковый герметичный контейнер	Передача специализирующей организации
Жизнедеятельность строителей	Пищевые отходы	1,337	органические вещества – 50000 Сi мг/кг (=5%)	20 01 08	Не имеет опасных свойств	В отдельном подсобном	Герметичная емкость	Передача специализирующей организации

						помещении столовой		
Жизнедеятельность строителей	Медицинские отходы	0,0041	целлюлоза – 180000 Сi мг/кг (18%), органические вещества – 542000 Сi мг/кг (54,2%), полимерные материалы – 228000 Сi мг/кг (22,8 %)	18 01 09	Не имеет опасных свойств	В отдельном подсобном помещении столовой	Герметичная емкость	Передача специализирующей организации
Эксплуатация проектируемых объектов	Шлам от очистки резервуаров для нефтепродуктов	1,38	вода – 6000000мг/кг (80%), углеводороды – 2000000мг/кг (20%), механические примеси – 2000000мг/кг (20%)	16 07 09*	Токсичные	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные светодиодные лампы	0,012	Корпус (АБС-пластик негорючий) – 3000000мг/кг (30%); цоколь (никелированная сталь) – 75000 мг/кг (7,5%); плафон (поликарбонат, не поддерживающий горение) – 350000 мг/кг (35%); печатная плата (стеклотекстолит фольгированный) – 9000 мг/кг (9%); светодиод нитрид-галлиевый – 140000 мг/кг (14%); стабилизатор (твердотельный радиоэлектронный компонент) – 1500 мг/кг (1,5%); припой свинцово-оловянный – 500 мг/кг (0,5%);	20 01 36	Не имеет опасных свойств	Специально обустроенное место временного накопления	Пластиковый герметичный контейнер	Передача специализирующей организации

			провод медный – 500мг/кг (0,5%); винт крепежный стальной – 2000 мг/кг (2%).					
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные люминисцентные лампы	0,002	Корпус (АБС-пластик негорючий) – 300000мг/кг (30%); цоколь (никелированная сталь) – 75000 мг/кг (7,5%); плафон (поликарбонат, не поддерживающий горение) – 350000 мг/кг (35%); ртуть – 149000 мг/кг (14,9%); стабилизатор (твердотельный радиоэлектронный компонент) – 1500 мг/кг (1,5%); припой свинцово-оловянный – 500 мг/кг (0,5%); провод медный – 500мг/кг (0,5%); винт крепежный стальной – 2000 мг/кг (2%).	20 01 21*	Токсичные	Специально обустроенное место временного накопления	Пластиковый герметичный контейнер	Передача специализирующей организации
Эксплуатация проектируемых объектов	Иловый осадок очистных сооружений	35,751	органические вещества – 1000000 Сi мг/кг (=100%)	19 08 16	Не имеет опасных свойств	Откачка из емкостей очистных сооружений в ассенизационную машину	Откачка из емкостей очистных сооружений в ассенизационную машину	Передача специализирующей организации
Эксплуатация проектируемых объектов	Нефтепродукты уловленные очистными сооружениями	0,292	Нефтепродукты, масла- 1000000 Сi мг/кг (=100%)	19 08 13*	НЗ Огнеопасные	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации
Эксплуатация проектируемых объектов	Бытовые отходы (в том числе смет)	82,686	целлюлоза – 180000 Сi мг/кг (18%), органические вещества – 542000 Сi мг/кг	20 03 01	Не имеет опасных свойств	Специально обустроенная площадка временного накопления	Герметичный металлический контейнер	Передача специализирующей организации

			(54,2%), щебень – 74000 Сi мг/кг (7,4%), хлопок, х/б ткань – 85000 Сi мг/кг (8,50%), стекло – 28000 Сi мг/кг (2,8%), полимерные материалы – 50000 Сi мг/кг (5,00%), алюминий и его соединения – 27000 Сi мг/кг (2,7%), керамика – 3000 Сi мг/кг (0,3%), синтетический каучук – 8000 Сi мг/кг(0,8%)					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

8.4. 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

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует безопасное размещение и накопление различных типов отходов.

При строительно-монтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов».

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

По источникам образования отходы относятся к производственным и бытовым.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением производственных отходов. Процессы строительства и эксплуатации запроектированных объектов характеризуются образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями земельных и водных ресурсов. С целью охраны почв от возможного загрязнения отходами производства предъявляются повышенные требования надежности к сооружениям, которые обеспечиваются принятыми проектными решениями.

Строительные отходы, пищевые отходы, опасные отходы, отходы полиэтилена, ртутьсодержащие лампы и приборы, отработанные фильтры, химикаты, тара с остатками веществ и др. производственные отходы, пищевые отходы передавать по договору на утилизацию в специализированную организацию, т.к. согласно статьи 351 Экологического Кодекса РК для захоронения на полигоны запрещается принимать: строительные отходы, опасные отходы, отходы полиэтилена, ртутьсодержащие лампы и приборы, лом цветных и черных металлов, пищевые отходы и отходы производства.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте; смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями; запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест;

Не допускается хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально

оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, согласно требований ст. 209 Экологического Кодекса РК;

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее- Кодекс) – «места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Согласно Экологическому Кодексу РК 2021г., ряду законодательных и нормативных правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Так как у оператора проектируемого объекта в собственности нет полигона для размещения отходов или установок по их утилизации, проектными решениями предусмотрена передача отходов специализированным организациям для передачи их на утилизацию или размещение на полигоне по договору.

Согласно п.1 ст.336 Экологического кодекса РК - «субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»». При подаче материалов на экологическое разрешение, необходимо предоставить копии лицензий специализированных организаций на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Передача опасных отходов допускается специализированным организациям имеющим лицензию на осуществление операций с опасными отходами. При заключении договора на передачу отходов на полигон или утилизацию требовать от Исполнителя предоставить копию лицензии специализированных организаций в области охраны окружающей среды.

Так как отходы передаются по договору специализированным организациям на проектируемом объекте в период строительства и эксплуатации предусмотрен отдельный сбор опасных и неопасных отходов их сортировка по видам и складирование в специально промаркированные контейнеры с крышками, установленные на специальных непроницаемых площадках с защитой от ветра и осадков. По агрегатному состоянию отходы производства подразделяются на твердые, пастообразные, жидкие. По источникам образования отходы относятся к промышленным и бытовым.

Согласно п.3, 4 статьи 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Согласно требований статьи 381 Кодекса, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (бетонированные площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми

уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Гидроизоляция площадок для временного накопления отходов на строительной площадке предусматривается в виде непроницаемой бетонированной или асфальтобетонной площадки допускается в виде бетонной плиты с ограждениями от ветра и осадков, согласно п.17 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020: площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

Раздельный сбор осуществляется согласно **Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482** по следующим фракциям:

- 1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Производственные отходы, такие как: использованная тара из под ЛКМ, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, мелкогабаритные строительные отходы, должны сразу складироваться в отдельные промаркированные контейнеры, допускается раздельный сбор в промежуточные металлические емкости по видам отходов на рабочем месте с выгрузкой отходов в конце рабочего дня в специализированные промаркированные по видам отходов контейнеры установленные на специальной площадке.

Крупногабаритные строительные отходы (КГО) подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке и хранятся на специальной непроницаемой площадке для хранения КГО строительства.

Пищевые отходы и медицинские отходы также сразу складировуются в отдельные промаркированные контейнеры для передачи по договору на утилизацию.

Твердо-бытовые отходы подлежат сортировке на мокрую и сухие фракции для которых предусмотрены раздельные промаркированные контейнеры, на контейнере для ТБО в маркировке также указывается и фракция. В контейнерах для "сухой" и "мокрой" фракций ТБО не складываются горящие, раскаленные или горячие отходы, крупногабаритные отходы, снег и лед, опасные оставляющие коммунальных отходов, а также отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, повредить контейнеры или мусоровозы, а также запрещенные к захоронению на полигонах. Вывоз ТБО осуществляется в соответствии с требованиями п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток».

Процедура сортировки ТБО состоит из основных шагов:

1) С пластика и стекла удаляются остатки пищи и складывают в контейнер с ТБО сухой фракции;

2) Пищевые остатки с пластика или стекла смываются в септик/канализацию или складывают в контейнер с пищевыми отходами или в контейнер с ТБО мокрой фракции;

3) Коробки и картонные упаковки складываются, пластиковые бутылки сплющиваются и утрамбовываются с целью уменьшения занимаемого объема и складывают в контейнер ТБО сухой фракции.

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.



Рис.8

Таблица 8.4.1 - Рекомендуемый план действий управления отходами:

№	Наименование действия по управлению отходами	Срок выполнения	Ответственное лицо
1	Заклучение договора на вывоз и размещение на полигоне ТБО и строительных отходов.	До начала строительных работ	Эколог или начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
3	Заклучение договора на вывоз и утилизацию жидких бытовых отходов.	До начала строительных работ	Эколог или начальник строительного участка организации осуществляющей

			строительство по Договору
2	Заключение договора на вывоз, утилизации/или размещение на полигоне производственных отходов.	Не позднее 6-ти месяцев с начала строительных работ	Эколог или начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
4	Обустройство площадки для хранения отходов временного городка строителей и строящегося объекта согласно требований рабочей ПСД на строительный объект и действующего санитарного и экологического законодательства Республики Казахстан и обеспечение достаточного количества контейнеров для раздельного сбора и временного хранения ТБО, строительных и производственных отходов.	В подготовительный период организации строительных работ	Начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
5	Обеспечение надписью контейнеров или площадки для отходов в соответствии с видом временно складированного в/на них отходов.	До начала складирования отходов	Начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
6	Раздельный сбор и временное хранение образованных бытовых, производственных и строительных отходов.	Постоянно	Начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
7	Учет образованных бытовых, производственных и строительных отходов в Журнале учета отходов (по утвержденной уполномоченным государственным органом форме).	По факту образования и передачи отходов специализированным организациям	Эколог или начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
8	Своевременная передача образованны бытовых, производственных, строительных отходов специализированным организациям по договору.	Производственные и строительные отходы в срок не более 6-ти месяцев с момента их образования. Бытовые отходы в холодный период в течении 3-х суток, в теплый в течение суток.	Начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
9	Разработка паспортов опасных отходов на образованные отходы.	До передачи отходов специализированной организации	Эколог организации осуществляющей строительство по Договору
10	Предоставление копий паспортов отходов на образованные отходы специализированной организации, которая забирает отходы по договору.	При передаче отходов специализированной организации	Эколог или начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору

11	Предоставление копий паспортов отходов на образованные отходы в государственный уполномоченный орган.	В течение 3-х месяцев с момента образования отходов	Эколог или начальник строительного участка организации осуществляющей строительство по Договору
12	Проведение ежегодной инвентаризации отходов. Оформление акта по инвентаризации.	1 раз в год до 31 декабря за текущий год	Эколог организации осуществляющей строительство по Договору
13	Сдача отчета по инвентаризации отходов в уполномоченный государственный орган.	1 раз в год до 1 марта за прошедший год	Эколог организации осуществляющей строительство по Договору

8.5. 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

Проектируемая автозаправочная станция в период строительства и эксплуатации классифицируется как объект III категории негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с п. 72 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу, как «автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом».

Объем накопления отходов и объемы их образования на период строительства приведен в таблице 8.5.1. и 8.5.2..

Таблица 8.5.1.

Декларируемое количество опасных отходов на период строительства		
Декларируемый год 2026-2027 г.г.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,349	0,349
Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	0,399	0,399
Остатки полиэтиленовой упаковки (15 01 10*)	0,1	0,1

Общий объем опасных отходов 0,848 т/период.

Таблица 8.5.2.

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства
Декларируемый год 2026-2027 г.г.

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Остатки бумажной упаковки (20 03 01)	0,025	0,025
Строительные отходы (17 09 04)	12,643	12,643
Медицинские отходы (18 01 09)	0,0041	0,0041
Бытовые отходы (20 03 01)	3,713	3,713
Пищевые отходы (20 01 08)	1,337	1,337
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,01	0,01

Общий объем неопасных отходов 17,7321 т/период.

Подрядная организация, которой подлежит выполнить строительно-монтажные работы, заключает договор со специализированной организацией.

Согласно Экологическому кодексу РК (гл.42), ряду законодательных и нормативно-правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Объем накопления отходов и объемы их образования на период эксплуатации приведен в таблице 8.5.3. и 8.5.4..

Таблица 8.5.3.

Декларируемое количество опасных отходов на период эксплуатации		
Декларируемый год 2027-2055 г.г.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Шлам от очистки резервуаров для нефтепродуктов 16 07 09*	1,38	1,38
Нефтепродукты уловленные очистными сооружениями 19 08 13*	0,292	0,292
Отработанные люминисцентные лампы 20 01 21*	0,002	0,002

Объем опасных отходов 1,674 т/период.

Таблица 8.5.4.

Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации		
Декларируемый год 2027-2055 г.г.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Отработанные светодиодные лампы	0,012	0,012

20 01 36		
Иловый осадок очистных сооружений 19 08 01	35,751	35,751
Бытовые отходы 20 03 01	47,046	47,046
Смет 20 03 01	35,64	35,64

Объем неопасных отходов 118,449 т/период.

Согласно Экологическому кодексу РК (гл.42), ряду законодательных и нормативно-правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

8.6. Предложения по организации мониторинга и контроля

На стадии строительства будут образовываться отходы различных видов (отходы сварки; промасленная ветошь, остатки ЛКМ, строительные отходы, отходы бумажной упаковки и полиэтилена, смешанные коммунальные, медицинские и пищевые отходы, образующиеся на стройплощадках и в полевых городках строителей).

На стадии эксплуатации будут образовываться отходы люминисцентных и светодиодных ламп, бытовых отходов, смета, шлам от очистки резервуаров от нефтепродуктов, иловый осадок и нефтепродукты.

Необходимо вести контроль за раздельным сбором, накоплением на специальных площадках и своевременным вывозом на утилизацию или захоронение специализированной организацией, передачу опасных отходов осуществлять только лицензированной организации.

8.7. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- отходы передавать по договору на утилизацию в специализированную организацию, т.к. согласно статьи 351 Экологического Кодекса РК для захоронения на полигоны запрещается принимать: строительные отходы, опасные отходы, отходы полиэтилена, ртутьсодержащие лампы и приборы, лом цветных и черных металлов, производственные и пищевые отходы;
- строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте; смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями; запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест;
- не допускать хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и

оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, согласно требований ст. 209 Экологического Кодекса РК;

- складирование отходов на месте образования до передачи их на утилизацию в специализированные организации не должно превышать шести месяцев;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- при заключении договора на передачу отходов на полигон или утилизацию требовать от Исполнителя предоставить копию лицензии специализированных организаций в области охраны окружающей среды.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

8.8. Оценка воздействия отходов образованных в результате намечаемой деятельности

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы: почвенно-растительный покров, животный мир, атмосферный воздух, подземные воды.

Все образующиеся отходы, в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

К временным отрицательным последствиям можно отнести:

- загрязнение почвы в результате возможных проливов дизтоплива и бензина с последующим их удалением;
- загрязнение атмосферы – лакокрасочные и разгрузочные работы;
- нарушение почвенного и растительного покрова.

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию,

утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать влияние на компоненты окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления в местах их образования при строительстве и эксплуатации объекта на компоненты окружающей среды не ожидается.

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления можно охарактеризовать следующим образом:

При строительно-монтажных (ремонтных) работах :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных (ремонтных) работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 9 баллов: Воздействие средней значимости (Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости).

Данные критерии оценки воздействия отходов производства применительно при нормальном режиме работы с соблюдением технологического регламента и техники безопасности.

9. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, вибрационного воздействия и других типов воздействия , а также их последствий

9.1.1. Шумовое воздействие. Ожидаемый вид и характеристика воздействия

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях - 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

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

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противошумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

Период капитального ремонта. При проведении ремонтных работ будет иметь место шумовое воздействие. Источниками шума при строительных работах будут являться:

- автотранспорт и спецтехника;
- дизельные генераторы на территории полевых лагерей строителей.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на строительных площадках.

Согласно литературным данным, уровень звука, создаваемый источниками, составляет от 83 до 92 дБА.

Уровни звука от различных видов строительной техники

Техника	Уровень звука, дБА
Автомашины специализированные (изоляционные), автобусы	83
Автосамосвал, турбовозы, контейнеровозы	84
Автогрейдер, каток для уплотнения грунта, топливозаправщик, водовозки,	85
Бульдозер, трактор, передвижной сварочный агрегат, краны-трубоукладчики, самоходный монтажный кран	90
Экскаватор, буровая установка на базе трактора	92

Источники: BS 5228, 1997, Справочник, Рыбальский, 95, ГОСТ 27436 "Внешний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерения", Сулейманов, Л.И. Вейхайзер, Недра, 1990 «Шум и вибрация в нефтяной промышленности»

Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на сотрудников партии, принимающих участие в работах, имеет важное медико-профилактическое значение.

Общее воздействие производимого шума в период проведения строительных работ будет складываться из двух факторов:

1. воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники, передвижных дизель-генераторных установок);
2. воздействие шума, производимого стационарным генератором производственно-бытового назначения, расположенным в зоне полевого лагеря строителей.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и др.

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

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

Для обеспечения производственно-бытовых потребностей в электроэнергии в полевых лагерях строителей используется стационарный генератор. При сравнении с работающими дизельными агрегатами подобного класса можно предположить, что уровень производимых силовой установкой шумов не будет превышать 90дБ. Учитывая постоянный характер работы генератора и его расположение на территории полевого лагеря, необходимо минимизировать шумовой эффект агрегата, для чего следует соорудить

легкое круговое ограждение, отражающее основную составляющую звукового давления. Такое ограждение даст возможность снизить шумы, создаваемые агрегатом, до уровня, не превышающего допустимых санитарных норм, и обеспечить удовлетворительный акустический фон для жителей полевого лагеря.

Снижение звукового давления на производственных участках и в полевых лагерях строителей достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; снижение звуковой нагрузки в полевом лагере; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг генератора в полевом лагере и т.д.

В процессе строительства, особенно вблизи транспортных магистралей (автомобильных и железных дорог), будет иметь место суммация звукового воздействия, длительность которого можно оценить как локальное, временное и слабое.

Возможно некоторое повышение шума при передвижении автотранспорта, подвозящего строительные материалы, трубы и пр. к месту строительства. Такое воздействие является также локальным и временным.

Уровни звука от различных видов техники и оборудования, дБА

Техника	Уровень звука, на расстоянии 1 м от оборудования дБА*** (в 10* м от оборудования*)
Дизель – генератор, дизель электростанции	112(92)
Насосы насосных станций	94(75)
Трансформаторы трансформаторных подстанций	80**

Источники: * BS 5228, 1997,

**ГОСТ 12.2.024-87 «ССБТ. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля»

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

ПДУ шума при расчете приняты в соответствии с требованиями «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15.

Согласно СН РК 2.04-02-2011 Защита от шума нормируемыми параметрами постоянного шума в расчётных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

За нормативный уровень на РП приняты помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий. За нормативный уровень на жилой зоне приняты Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов.

Период строительства.

Результаты шумового загрязнения на период капитального ремонта представлены в расчете, превышений допустимых уровней шума на границе СЗЗ и жилой зоне нет.

Источники шума

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты на карте-схеме, м				Угол поворота площадного источника, град.
		точ.ист, /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника		
		X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7
ИШ0001	ДЭС	18	-12			
ИШ0002	Бурение	38	-12			
ИШ0003	Сварочные работы	54	-20			
ИШ0004	Экскаватор	24	-30			
ИШ0005	Бульдозер	14	-30			
ИШ0006	Спецтехника	34	-60			



Рис. 9 Карта-схема ИШЗ на стройплощадке

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот на границе жилой зоны

Объект: 0002, 4, Строительство АЗС по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н г. Арыс ИШЗ
 Расчетная зона: по территории ЖЗ

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается ; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-758,23	433,53	1,5	29	90	-	-
2	63 Гц	-758,23	433,53	1,5	29	75	-	-
3	125 Гц	-758,23	433,53	1,5	33	66	-	-
4	250 Гц	-758,23	433,53	1,5	33	59	-	-
5	500 Гц	-758,23	433,53	1,5	33	54	-	-
6	1000 Гц	-758,23	433,53	1,5	22	50	-	-
7	2000 Гц	-758,23	433,53	1,5	14	47	-	-
8	4000 Гц	-758,23	433,53	1,5	1	45	-	-
9	8000 Гц	-214,82	1349,23	1,5	0	44	-	-
10	Экв. уровень	-758,23	433,53	1,5	31	55	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	-

В результате расчета, превышений нормативов допустимого уровня шума от строительных работ и на территории жилой зоны не наблюдается.

Период эксплуатации.

Результаты шумового загрязнения на период эксплуатации представлены в расчете, превышений допустимых уровней шума на границе СЗЗ и жилой зоне нет.

Источники шума

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты на карте-схеме, м				Угол поворота площадного источника, град.
		точ.ист, /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника		
		X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7
ИШ0001	Автотранспорт на площадке резервуаров	8	-7			
ИШ0002	Автотранспорт ТРК 1-2	9	-42			
ИШ0003	Автотранспорт ТРК 3-6	27	-54			
ИШ0004	Автотранспорт	26	-29			

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот на площадке

Фон не учитывается; Норматив: круглосуточно	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	100	-100	1,5	38	107	-	-
2	63 Гц	100	-100	1,5	38	95	-	-
3	125 Гц	100	-100	1,5	28	87	-	-
4	250 Гц	100	-100	1,5	28	82	-	-
5	500 Гц	100	-100	1,5	23	78	-	-
6	1000 Гц	100	-100	1,5	21	75	-	-
7	2000 Гц	100	-100	1,5	19	73	-	-
8	4000 Гц	100	-100	1,5	17	71	-	-
9	8000 Гц	100	-100	1,5	8	69	-	-
10	Экв. уровень	100	-100	1,5	27	80	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-	-

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот на границе СЗЗ

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-104,43	1,13	1,5	37	90	-	-
2	63 Гц	-104,43	1,13	1,5	37	75	-	-
3	125 Гц	-104,43	1,13	1,5	26	66	-	-
4	250 Гц	-104,43	1,13	1,5	25	59	-	-
5	500 Гц	-104,43	1,13	1,5	22	54	-	-
6	1000 Гц	-104,43	1,13	1,5	19	50	-	-
7	2000 Гц	-104,43	1,13	1,5	19	47	-	-
8	4000 Гц	-104,43	1,13	1,5	17	45	-	-
9	8000 Гц	-104,43	1,13	1,5	8	44	-	-
10	Экв. уровень	-104,43	1,13	1,5	26	55	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Расчёт звукового давления от источников шумового загрязнения проведенного в ПК «ЭРА-Шум» с уровнями звукового давления представлен в Приложении 14.

9.1.2. Воздействие вибрации. Ожидаемый вид и характеристика

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих 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 вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, 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 или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основными методами борьбы с вибрациями машин и оборудования являются:

- снижение вибрации воздействием на источник возбуждения (посредством снижения или ликвидации вынуждающих сил);
- отстройка от режима резонанса путем рационального выбора массы и жесткости колеблющейся системы; (либо изменением массы или жесткости системы, либо на стадии проектирования - нового режима);
- динамическое гашение колебаний - (дополнительные реактивные импедансы) - присоединение к защищенному объекту систем, реакции которой уменьшает размах вибрации в точках присоединения системы;
- изменение конструктивных элементов и строительных конструкций (увеличение жесткости системы - введение ребер жесткости);
- виброизоляция - этот способ заключается в уменьшении передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещенных между ними (резиновые, пружинные виброизоляторы).

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Период строительства. Физическое воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным и прекратится по завершению строительных работ.

Период эксплуатации. При эксплуатации проектируемого объекта источников возможно умеренное вибрационное воздействие на рабочих местах.

9.1.3. Воздействие электромагнитного излучения. Ожидаемый вид и характеристика воздействия

Период строительства.

На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств.

Электромагнитное воздействие при осуществлении строительного-монтажных работ в пределах допустимых уровней заводских характеристик оборудования.

Период эксплуатации.

Проектируемая АЗС подключается к существующей системе электроснабжения Байдибекского района согласно ТУ ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит" № ОЈТ-2026SA-Т-К-Тоо161 от 04.02.2026 г. (Приложение 10).

Подключение АЗС от проектируемой КТПН 250/0,4 городского типа, согласно расчётной нагрузки.

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрен дизель-генератор Р110Е, мощностью 110кВА/88кВт в шумопоглощающем кожухе серии-С.

9.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия физических факторов и электромагнитного воздействия

Все меры, необходимые для снижения уровня шума и вибрации до значений допустимых уровней, будут осуществляться во время капитального ремонта.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться в ходе строительства и эксплуатации, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- следует использовать барьеры ослабления шума;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- размещение персонала в отдельно стоящем блок-боксе;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

• снижение травматизма и вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи и обучения правилам безопасного ведения работ и пожарной безопасности. Зоны, в которых снижение звукового давления до предельных уровней, установленных стандартами, невозможно, будут обозначены знаками безопасности. Работавших в этих зонах администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты, подобранными по ГОСТ. Запрещается даже кратковременное пребывание без средств индивидуальной защиты в зоне с уровнем звукового давления, превышающим 135 дБ, любой из нормируемых октавных полос частот.

• звукоизоляция стен и потолков, установка «шумящего оборудования» на виброоснования, установка шумоглушителей,

• звукоизоляция дверных и оконных проемов с устройством уплотнительных прокладок по контуру.

• Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать СНРК.

Мероприятия по защите населения от физического воздействия

В перечень мероприятий по защите от шума предлагаются следующие мероприятия общего характера:

Соблюдение нормативного размера санитарно-защитной зоны 100 м.

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

По наблюдениям РГП «Казгидромет» за уровнем гамма излучения на местности Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Туркестанской области находились в пределах 0,07-0,31 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 0,9-4,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

На территории проектируемых работ и в непосредственной близости от них, каких-либо аномалий, превышения радиационного фона не выявлено, что подтверждено результатами радиологического обследования.

По результатам измерения представлены протокол радиологического обследования выполненного ТОО «Тумар Мед», протокол № 53/1 и №53/2 от 23.02.2026 г., см Приложение 5.

9.2.1. Предложения по радиационному контролю

Измерения радиационного фона были произведены в рамках разработки рабочего проекта для проведения капитального ремонта, превышений радиационного фона не обнаружено.

Основная задача радиационного контроля и мониторинга (измерений уровня радиации или радиоактивности) состоит в определении соответствия радиационных параметров нормативным, и выявлении тех мест, где радиоактивные вещества накоплены или скапливаются в количествах, способных превысить допустимые для персонала дозы облучения.

Целью радиационного контроля (мониторинга) должно быть выявление тех операций или рабочих мест, а также заводимого оборудования, где может иметь место периодическое облучение радиоактивными веществами, а также выявление тех мест, где эти вещества скапливаются в количествах, способных превысить допустимые для персонала дозы облучения.

В период капитального ремонта производство или использование радиоактивных материалов проектными решениями не предусматривается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВУ

10.1. 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 собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

На территориях размещения проектируемой АЗС уже существует трансформация почв под воздействием выпаса скота сильной степени, тем более, что районы строительства АЗС с сельско-хозяйственным направлением.

Земельный участок на котором будет размещаться проектируемая АЗС относится к категориям земель -земли промышленности.

Основные планировочные решения по размещению объектов строительства выполнены исходя из основного принципа размещения сооружений на генплане по своему технологическому назначению, с учетом проектируемой застройки, с учетом проектируемых автомобильных дорог, возможности подключения проектируемых сетей к существующим сетям, а также противопожарных разрывов.

Компоновка генплана решена на основе технологической схемы, с учетом транспортного и противопожарного обслуживания проектируемых сооружений, согласно заданию на проектирование и технических условий.

По функциональному использованию территория проектируемой АЗС разделена на зоны:

- административная;
- производственная.

Правоустанавливающие документы на земельные участки представлены в Приложении 2.

10.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Почвы в основном слабо сформированные бурые пустынные, сероземы и солончаковые сорные отложения. Почвенный слой не превышает 5-10 см. Почвы имеют очень мало гумуса (0.2%), гумусовый горизонт их почти не различим. Почвы, как правило, засолены. По составу соли принадлежат либо к хлоридно-сульфатным, либо к карбонатно-гидрокарбонатным.

Растительный покров очень скуден, разреженный, характерный для пустынных и полупустынных районов.

10.3. 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

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы) действующего законодательства Республики Казахстан.

В период строительства проектируемой АЗС земляные работы (траншейные, землеройные) будут произведены на площади не более 1,0 га.

В процессе производства строительных работ необходимо выполнять экологические требования при использовании земель согласно требований ст. 238 Экологического Кодекса РК:

- 1) содержанию занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) о снятии до начала работ плодородного слоя почвы и обеспечении его сохранение и использовании в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проведении рекультивации нарушенных земель.

Содержание занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению подразумевает осуществление деятельности только в пределах установленного землеотвода и выполнение мероприятий по охране почвенно-растительного слоя в процессе строительства и эксплуатации:

- инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз твердых бытовых отходов образующихся от посетителей;
- периодический визуальный осмотр мест временного складирования отходов производства и потребления;
- проведение визуального обследования почвенного покрова.

После завершения строительных работ на территории проектируемых работ рекомендуется проведение визуального обследования территории на предмет обнаружения замазученных пятен грунта. При обнаружении замазученных пятен производится удаление из состава почвы загрязненных участков.

В период эксплуатации проектируемой АЗС воздействие на земельные ресурсы возможно только в период осуществления ремонтных работ в результате которых также будут произведены траншейные, землеройные и др. работы нарушающие целостность земель, а по окончании будет осуществлена рекультивация земель до первоначального состояния.

10.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышным пород, по сохранению почвенного покрова на участках не затрагиваемого покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Снятие до начала работ плодородного слоя почвы и обеспечении его сохранение и использовании в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель.

В целях сохранения плодородного слоя почвы поэтапно снимается с участков и складировается в отвал для хранения. Объемы работ по снятию плодородного слоя почвы составят около 3907 м³.

Срезку и перемещение плодородного слоя в отвалы производят бульдозером, который срезает и перемещает слой почвы на расстояние до 10м. Проходы бульдозера выполняются с перекрытием хода на 0,3 м.

- Укладка плодородного слоя в отвалы осуществляется бульдозером поперечным способом на расчётную высоту.

Рекультивация земель. Под рекультивации земель понимают - последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель.

Технический — этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования. Этот этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв на рекультивируемые земли, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель;

Рекультивация строительной площадки проектируемого завода должна осуществляться в процессе строительства, а при невозможности этого - после завершения строительства в сроки, устанавливаемые органами, предоставляющими земельные участки

в пользование.

При производстве земляных работ необходимо применять способы и методы, исключая эрозионные процессы (размыв, выдувание), оползневые явления, а также засоление, загрязнение, захламление или заболачивание земель.

Основным требованием, предъявляемым к техническому этапу, является приведение рекультивируемых участков в состояние, пригодное для дальнейшего использования земельных угодий по назначению, а задачей биологического этапа - полное восстановление плодородного слоя до уровня, который он имел перед нарушением.

По окончании строительных работ территория отвода очищается от строительного мусора и других непредвиденных загрязнений, после чего проводится грубая планировка поверхности перед нанесением плодородного слоя почвы.

Возврат плодородного слоя почвы осуществляется бульдозером путём забора ПСП из отвалов и равномерного нанесения на рекультивируемую поверхность слоями заданной мощности. Сохраненный ПСП перемещается на участки площадки проектируемой АЗС подлежащие озеленению и благоустройству.

После завершения в границах землеотвода, где произошли нарушения земель от работ строительных машин и механизмов предусматривается планировка и прикатывание поверхности земли катком.

10.5. Организация экологического мониторинга почв

Источниками загрязнения почв на этапе строительства и ремонтных работ являются неосторожные сбросы сточных вод на поверхность почв, утечки и проливы ГСМ. В целях недопущения загрязнения почвенно-растительного покрова необходимо осуществление следующих мероприятий и постоянный мониторинг за их выполнением в рамках производственного экологического контроля:

- Предусмотреть организацию систем сбора всех видов сточных вод, образующихся на территории полевых лагерей строителей, а затем их утилизацию
- Не допускать пролив и утечки горюче-смазочных материалов, Для исключения попадания ГСМ на почвенно-растительный слой основную заправку техники производить в специально отведенном месте и с использованием специальных поддонов;
- Организовать стоянку строительной техники и автотранспорта, полевые лагеря строителей, склады ГСМ только на отведенных площадках;
- Обеспечить движение машин и механизмов по возможности в полосе землеотвода с максимальным использованием существующих дорог.

Для контроля за состоянием почв на стадии эксплуатации АЗС рекомендуется создание стационарных площадок, выбор которых проводится с учетом влияния и специфики расположения техногенных источников и факторов воздействия.

Контроль за состоянием почв должен проводиться за наиболее мобильными параметрами общих физико-химических свойств почв и химическим загрязнением почв (ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ).

Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
№1 возле парковки автотранспорта	Нефтепродукты	0,3	1 раз в год весной или осенью	ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
	Цинк	23,0		
	Медь	3,0		
№2 возле площадки для временного хранения отходов	Нефтепродукты	0,3	1 раз в год весной или осенью	ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»
	Цинк	23,0		
	Медь	3,0		

Наблюдения за показателями общих физико-химических свойств можно проводить один раз в три года, а за показателями химического загрязнения - один раз в год, весной или осенью.

Визуальные наблюдения за растительным покровом должны проводиться ежегодно.

В зависимости от результатов мониторинга и изменений в деятельности природопользователя количество, местоположение специальных площадок, контролируемые параметры и частота контроля могут корректироваться.

Оценка качественного состояния почв должна выполняться путем сравнения аналитических данных с нормативными показателями (ПДК) и фоновыми значениями.

10.6. Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов**Период строительства**

- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- организация движения строительной техники (движение к местам проведения работ должно осуществляться по существующим дорогам),
 - для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства;
 - сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.);
 - проведение рекультивации нарушенных земель после окончания строительных работ (п.3 Раздел 4 Приложение 4 Экологического кодекса РК);
 - применение поддонов при заправке и доливке ГСМ на стройплощадке;
 - организация специальных площадок для сбора и временного хранения отходов с непроницаемым покрытием;

- контроль за герметичностью оборудования, непосредственно соприкасающегося с грунтом и влияющего на состояние земельных ресурсов;
- осуществление транспортных и строительно-монтажных работ в пределах установленного землеотвода.

Период эксплуатации:

- обеспечение содержания твердого покрытия территории производственной площадке в исправном виде;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз твердых и жидких отходов;
- периодический визуальный осмотр мест временного складирования отходов производства и потребления;
- проведение визуального обследования почвенного покрова.

10.7. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы

При проведении ремонтных работ и соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие можно оценить как:

При строительно-монтажных работах (ремонтных работах) :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации:

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) - продолжительность воздействия от 3-х лет и больше;
- умеренное (3) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 9 баллов: Воздействие средней значимости (Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости).

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

11.1. 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 поражение растений, сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность

Растительная зона — полынные и полынно-солянковые пустыни (песчаные, глинистые и солончаковые). Среди песков произрастают астрагалы, джужгун, пырей и другие растения. Значительные площади заняты саксауловыми лесами. В пойме реки Сырдарьи — луговая растительность, а также тугайные леса (джидово-ивовые-джингилевые), тростниковые заросли, на солончаках — гребенщиковые заросли. Мощность почвенно-растительного слоя до 0,1 м. В результате хозяйственной деятельности человека в районе размещения АЗС сильно нарушен.

11.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (влияние со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Так как работы будут проводиться на участке вблизи дорожной трассы г. Арыс, осуществление намечаемой деятельности не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений.

11.3. 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

Проектируемая АЗС будет расположена на трассе вблизи г. Арыс. Это означает, что растительность на данном участке была подвергнута антропогенной деятельности до начала строительных работ. Поэтому встретить краснокнижное растение при проведении строительства проектируемого объекта маловероятно, при его обнаружении подрядной организацией осуществляющей строительные работы необходимо принять все необходимые меры по сохранению краснокнижного растения.

Период строительства.

На участках проведения работ не произрастают зеленые насаждения подлежащие сносу для организации строительства проектируемого объекта.

При проведении строительных работ будет наблюдаться незначительное воздействие на растительный покров под воздействием работы спецтехники. Растительный

покров будет частично нарушен, однако при соблюдении всех мероприятий способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

Строительные работы не окажут существенного влияния на растительный мир участка производства работ. Участок проектируемых работ не входит в состав особо охраняемых природных территорий, мест массового скопления животных и миграционных путей, что подтверждается письмом № ЗТ-2025-04497939 от 22.12.2025 г. РГУ "Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира", см. Приложение 11.

Зона влияния не выходит за границы выделенного землеотвода для участка строительства.

Период эксплуатации. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений. Зона влияния не выходит за границы производственной территории проектируемого объекта.

11.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Проектными решениями не предусматривается использование растительных ресурсов в обосновании объемов использования растительных ресурсов нет необходимости.

11.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Проектными решениями не предусматривается использование растительных ресурсов в определении зоны влияния планируемой деятельности на растительность нет необходимости.

Возможные нарушения целостности зоны естественных растительных сообществ, в зоне воздействия объекта исключаются, т.к. участки ремонтных работ не большие по площади, а работы кратковременные по продолжительности.

11.6. 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

Изменения в растительном покрове за пределами участков ремонтных работ под воздействие намечаемой деятельностью не ожидаются.

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

На период проведения капитального ремонта в целях сохранения растительных сообществ, улучшения их состояния, сохранения и воспроизводства, рекомендуется:

- Обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ и размещения строительного хозяйства;
- Обустройство подъездных путей без повреждения произрастающей древесно-кустарниковой растительности;
- Предотвращение захламления территории производства работ производственными, строительными и бытовыми отходами;
- Запрет на движение автотранспорта за пределами землеотвода, строительных площадок и отведённых подъездных путей;
- Использование для передвижения автотранспорта и техники существующей сети дорог и минимальное образование новых дорог;
- Осторожное обращение с огнем. Не допускать возгораний сухой растительности, при обнаружении очагов пожара принимать меры по их тушению. Запретить разведение костров, сжигание опавшей листвы и сухой травы;
- Не допускать на отведенных для строительства участках незаконных порубок или повреждения деревьев, таких как: добыча из деревьев сока, нанесение надрезов, надписей, размещение на деревьях объявлений, номерных знаков, всякого рода указателей, проводов и забивания в деревья крючков, гвоздей;
- Исключить рубку или повреждение краснокнижных растений;
- Исключить засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен;
- Максимальное сохранение почвенно-растительного покрова.

Период эксплуатации:

- Предотвращение захламления территории АЗС производственными и бытовыми отходами;
- Запрет на движение автотранспорта за пределами существующих автомобильных дорог и отведённых подъездных путей;
- Осторожное обращение с огнем. Не допускать возгораний сухой растительности, при обнаружении очагов пожара принимать меры по их тушению. Запретить разведение костров, сжигание опавшей листвы и сухой травы;
- Не допускать незаконных порубок или повреждения деревьев, таких как: добыча из деревьев сока, нанесение надрезов, надписей, размещение на деревьях объявлений, номерных знаков, всякого рода указателей, проводов и забивания в деревья крючков, гвоздей.

Проектными решениями источники воздействия на растительность в период эксплуатации не предусматривается.

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

В период строительства проектными решениями использование растительных ресурсов, вынужденный снос в целях строительства не предусматривается, необходимости в мониторинге нет.

В период эксплуатации визуальные наблюдения за растительным покровом должны проводиться один раз в год.

В зависимости от результатов мониторинга и изменений в деятельности природопользователя количество, местоположение специальных площадок, контролируемые параметры и частота контроля могут корректироваться.

Проектные решения не предполагают использование ресурсов растительного и животного мира, вырубки зеленых насаждений. Необходимости в расчете размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного растительным ресурсам и животному миру, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности нет.

Мероприятия по сохранению биоразнообразия

Период строительства

- Обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ и размещения строительного хозяйства;
- Обустройство подъездных путей без повреждения произрастающей древесно кустарниковой растительности;
- Предотвращение захламления территории ремонтных участков производственными, строительными и бытовыми отходами;
- Осуществление транспортных и строительно-монтажных работ в пределах установленного землеотвода и существующих дорог (**п.2 Раздел 4 Приложение 4 Экологического Кодекса РК**);
- Осторожное обращение с огнем. Не допускать возгораний сухой растительности, при обнаружении очагов пожара принимать меры по их тушению. Запретить разведение костров, сжигание опавшей листвы и сухой травы;
- Не допускать на отведенных для строительства участках незаконных порубок или повреждения деревьев, таких как: добыча из деревьев сока, нанесение надрезов, надписей, размещение на деревьях объявлений, номерных знаков, всякого рода указателей, проводов и забивания в деревья крючков, гвоздей;
- Исключить рубку или повреждение краснокнижных растений;
- Исключить засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- Максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- ограждение производственных и строительных площадок (пп.4 п.6 Приложения 4 к ЭК РК);
- движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов;
- организация переходов для животных через траншеи с интервалом не менее 500 м (пп.4 п.6 Приложения 4 к ЭК РК);
- контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт (пп.4 п.6 Приложения 4 к ЭК РК);
- максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям;

- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальных органов санитарно-эпидемиологического контроля;

- проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен (пп.4 п.6 Приложения 4 к ЭК РК).

В период эксплуатации

Проектными решениями источники воздействия на биоразнообразие в период эксплуатации не предусматриваются.

11.9. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при строительных и ремонтных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ, сруб деревьев.

При капитальном ремонте проектируемого объекта и соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы можно оценить как:

При строительном-монтажных работах :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительном-монтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 9 баллов: Воздействие средней значимости (Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости).

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

12.1. Исходное состояние водной и наземной фауны.

Животный мир района представлен в основном степными и водоплавающими птицами (утки, гуси, кулики), птицами пустынь (рябки, горлицы, майны) и др., копытными (сайгаки), хищными (лисы-корсаки, волки и др.), разнообразными грызунами, пресмыкающимися и т. п.

12.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории ремонтных работ отсутствуют заказники, заповедники и особо охраняемые зоны и пути миграции краснокнижных животных, что подтверждается

письмами Туркестанской областной инспекции лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан (Приложение 11).

Большинство из животных под воздействием фактора беспокойства покинули эти места и мигрировали на территории более удаленные от населенных пунктов. Поэтому встретить животных, в том числе краснокнижных маловероятно, при его обнаружении подрядной организации осуществляющей строительство необходимо принять все необходимые меры по охране представителя животного мира от негативного воздействия осуществляемой деятельности.

12.3. 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

Период строительства. На территории строительства проектом не предусматривается использование ресурсов животного мира.

Воздействие объекта намечаемой деятельности на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, места концентрации животных, в процессе проведения СМР, будет незначительным и слабым.

Строительные работы не окажут существенного влияния на животный мир участка производства работ. Участок проектируемых работ не входит в состав особо охраняемых природных территорий и расположен на трассе вблизи г. Арыс.

Период эксплуатации. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания животных.

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

Проектируемая АЗС расположена на трассе вблизи г. Арыс, в границах поселка Кызылкопир Байдибекского района. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта исключаются.

12.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизацию, смягчение, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективность (включая мониторинг уровней шума, загрязнение окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

При реализации проектных решений, среди основных факторов воздействия на представителей фауны, можно выделить следующие, действующие на ограниченных участках:

- механическое воздействие при строительных и дорожных работах;

- временная или постоянная утрата мест обитания;
- химическое загрязнение почв и растительности;
- причинение физического ущерба или беспокойства живым организмам вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д.

Для большинства животных наиболее губительным антропогенным фактором является нарушение почвенно-растительного покрова, загрязнение грунтов и растительности, высокий фактор беспокойства, возникающий при движении автотранспорта, вследствие чего происходит вытеснение их из ближайших окрестностей, снижается плотность населения групп животных вплоть до исчезновения.

При строительных работах и при эксплуатации необходимо выполнять требования ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», также должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

- движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов;

- контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт;

- максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям;

- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальных органов санитарно-эпидемиологического контроля;

- создание маркировок на объектах и сооружениях;

- проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен.

Проектируемая АЗС расположена на трассе вблизи г. Арыс, в границах поселка Кызылкопир Байдибекского района. Это означает, что представители животного мира на данном участке были подвергнуты антропогенной деятельности до начала строительных работ, большинство из них под воздействием фактора беспокойства покинули эти места и мигрировали на территории более удаленные от населенных пунктов. Поэтому встретить животных, в том числе краснокнижных маловероятно, при его обнаружении подрядной организации осуществляющей строительство необходимо принять все необходимые меры по охране представителя животного мира от негативного воздействия осуществляемой деятельности.

12.6. Предложения по организации контроля за состоянием животного мира

В период строительства воздействие на животный мир выражается, главным образом, в виде фактора "беспокойства", наиболее остро проявляющемся на стадии строительства.

Основным мероприятием по смягчению возможных негативных последствий на представителей животного мира от проведения строительных работ должно являться проведение визуального обследования до начала работ участков строительства - площадок

расположения полевых лагерей строителей, площадок расположения площадных объектов, и т.д. с целью выявления мест концентраций животных или наличия гнезд птиц откорректировать места их положения так, чтобы не нанести ущерб птицам и животным, особенно "краснокнижным".

На стадии эксплуатации АЗС мониторинг фауны не предусмотрен, т.к. проектируемая АЗС расположена на трассе вблизи г. Арыс, в границах поселка Кызылкопир Байдибекского района.

12.7. Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Проектируемая АЗС расположена на трассе вблизи г. Арыс, в границах поселка Кызылкопир Байдибекского района. Строительство АЗС будет осуществляться при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы и животный мир можно оценить как:

При строительном-монтажных работах :

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3)- от 1 года до 3-х лет;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации:

- ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) - продолжительность воздействия от 3-х лет и больше;
- слабое (2) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительном-монтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 8 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

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

Территория расположения проектируемой АЗС относится к ландшафтам серозёмной, полынной степи. В суглинистом, серозёмном регионе на северо-востоке произрастают бозайык, полынь серая, баялыш, кюрасык.

Проектируемая АЗС расположена на трассе вблизи г. Арыс, в границах поселка Кызылкопир Байдибекского района на территории с элементами индустриального ландшафта.

Строительство и эксплуатация проектируемого АЗС не оказывает значительного влияния на ландшафт и не повлечет его изменения.

14. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Численность населения Туркестанской области на 1 февраля 2026г. составила 2146,4 тыс. человек, в том числе 545 тыс. человек (25,4%) – городских, 1601,4 тыс. человек (74,6%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2026г. составил 2962 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 2954 человек).

За январь 2026г. число родившихся составило 3688 человек (на 1,1% меньше, чем в январе 2025г.), число умерших составило 726 человек (на 6,3% больше, чем в январе 2025г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило - 5747 человек (в январе 2025г. – 3144 человек отрицательное), в том числе во внешней миграции – положительное сальдо – 24 человек (6 человек), во внутренней миграции отрицательное сальдо – 5771 человек (3150 человек отрицательное).

Численность безработных в IV квартале 2025г. составила 39,9 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,6% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 марта 2026г. составила 42887 человек, или 5% к численности рабочей силы.

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2025г. составил в текущих ценах 3585857 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2024г. реальный ВРП увеличился на 10,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 38,2%, услуг – 57,5%.

Индекс потребительских цен в феврале 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. составил 102,5%.

Цены на продовольственные товары выросли на 2,2%, на непродовольственные товары – на 1,9%, платные услуги для населения – на 3,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в феврале 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. снизились на 0,6%.

Объем розничной торговли в январе-феврале 2026г. составил 54851,1 млн. тенге, или на 12,1% больше соответствующего периода 2025г.

Объем оптовой торговли в январе-феврале 2026г. составил 57918,3 млн. тенге, или 133,3% к соответствующему периоду 2025г.

По предварительным данным, в январе 2026г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 33,8 млн. долларов США и по сравнению с январем 2025г. увеличившись на 9%, в том числе экспорт – 12,7 млн. долларов США (увеличился на 37,3%), импорт – 21,1 млн. долларов США (снизился на 3%).

Объем промышленного производства в январе-феврале 2026г. составил 269083,1 млн. тенге в действующих ценах, что на 19,4% больше, чем в январе-феврале 2025 года.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 16,7%, в обрабатывающей промышленности - на 25,5%, а в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечено снижение – на 5,2%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений возросли – на 48,9%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-феврале 2026 года составило 94236,9 млн. тенге или 107,1% к январю-февралю 2025 года.

Объем грузооборота в январе-феврале 2026г. составило 2788,8 млн. ткм или 128,1% к январю-февралю 2025г.

Объем пассажирооборота составило 252,9 млн. пкм или 101,9% к январю-февралю 2025г.

Объем строительных работ (услуг) составило 27026,7 млн. тенге или 133,2% к январю-февралю 2025 года.

В январе-феврале 2026г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 18,4% и составила 100,4 тыс. кв.м.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-феврале 2026г. составило 192060,6 млн. тенге или 151,1% к январю-февралю 2025г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 марта 2026г. составило 19855 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 4,9%, в том числе 106 единиц с численностью работников свыше 250 человек. Количество действующих юридических лиц составило 18598 единиц, среди которых 17920 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 16023 единицы и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 6,3%.

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

В период проведения строительных работ и эксплуатации объекта будут созданы дополнительные рабочие места, в том числе, с привлечением местного населения.

14.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Строительство АЗС будет осуществляться в целях обеспечения экологическим видом топлива Туркестанской области и вносит следующий положительный вклад в регионально-территориальное природопользование:

1. Снижение загрязнения воздушного бассейна городов Кызылординской области токсичными выхлопами автотранспорта;

2. Сокращение расходов на топливо (от дизеля и мазута), соответственно увеличение располагаемого денежного дохода, развитие других сфер малого и среднего предпринимательства;

3. Перевод автотранспорта, использующих твердые и жидкие виды топлива на экологический вид топлива;

4. Создание рабочих мест в регионах.

Потенциальное отрицательное воздействие на социально-экономическую среду в период строительства и эксплуатации включает:

1. возрастание нагрузки на существующие условия коммунально-бытовой сферы

населенных мест (использование существующих сетей водоснабжения, размещение и удаление отходов);

2. временное изъятие земель под размещение объектов для обеспечения строительства;

3. вероятность возможных столкновений имеющегося транспорта с транспортными средствами проекта, обеспечивающими поставки материалов и оборудования, а также перевозку персонала в период строительства и эксплуатации.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

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

Реализация проектных решений по строительству и эксплуатации объекта будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может улучшиться качество воздуха, а также незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Закупка оборудования оказывает положительное воздействие на предприятия, поставляющих это оборудование и на их работников оказывает воздействие, поддерживая цепь поставок для поставщиков. Так же положительно влияет на увеличенные продажи сжиженного газового топлива в пределах региона из-за затрат доходов в секторах, поддерживающих работы.

Реализация проектных решений оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения), а также увеличивает первичную и вторичную занятость местного населения.

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

Воздействие на здоровье близлежащего населения в результате строительных работ и эксплуатации не ожидаются так как жилая зона расположена за границей установленной СЗЗ для проектируемого завода. По результатам рассеивания загрязняющих веществ превышений ПДК за границе СЗЗ не предполагается.

В период строительства определенную роль в загрязнении атмосферного воздуха будет играть пыление от строительных работ и движения автотранспорта. Необходимо отметить, что при строительстве АЗС оборудование не будет находиться на одном месте в течение длительного периода времени. К тому же, воздействия выбросов строительного оборудования, в основном, кратковременные, этому воздействию может подвергнуться ограниченное количество людей и только в непосредственной близости от источников загрязнения.

Воздействия процесса строительства будет ограничиваться использованием техники и оборудования, соответствующих межгосударственному стандарту нормирующему шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

Защита населения от звука буровых установок, электровибраторов и другой шумогенерирующей техники при строительстве переходов трубопровода через естественные и искусственные препятствия будет обеспечена расстоянием и временем (краткосрочность использования буровой техники, строительство только в дневное время).

Увеличение транспортных потоков на дорогах, приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке труб мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками работ.

Трубопроводы прокладываются на глубине не менее 1 м. При толщине земляного слоя в 1 м между уровнем земли и трубопроводом шум, производимый текущими по трубопроводам газом в период эксплуатации, будет меньше установленного для жилых зон.

При выполнении производственных операций по строительству все работы будут проводиться в дневное время. При необходимости технологическое оборудование и рабочее пространство во время строительства будут освещаться прожекторами на мачтах. Свет будет сконцентрирован на рабочих площадках, и не будет оказывать воздействия на население.

При проведении строительных работ, таких как выемка грунта, снятие плодородного слоя почвы и бурение могут возникать вибрации. Вибрации регистрируются и при испытании газопровода и вызваны работой техники и оборудования.

При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации. Отрицательное воздействие на население оказано не будет, поскольку расстояние между строительной площадкой и жилой зоной более 300 м.

Электромагнитное излучение (ЭМИ) является формой неионизирующего излучения, вырабатываемого электричеством. Потенциальными источниками электромагнитного излучения являются базовые станции системы связи, высоковольтные линии электропередач.

В период эксплуатации в целях охраны здоровья населения устанавливается СЗЗ.

Отрицательные воздействия, описанные в данном разделе, предположительно будут незначительными. Кроме того, минимальные и незначительные воздействия, связанные с загрязнением воздуха и шумом показаны на основании наихудшего сценария и, фактически, могут не возникнуть. Необходимо учитывать и положительное воздействие. Увеличатся дополнительные возможности трудоустройства, что приведет к увеличению доходов людей, работающих на проекте, и тех, кто предоставляет услуги проекту. Увеличение дохода увеличит их покупательскую способность. Увеличение дохода даст больший доступ к медицинскому обслуживанию.

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

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов в период ремонта и эксплуатации проектируемого объекта.

14.7. Оценка воздействия проекта на социально-экономические условия

Воздействие на социально-экономические факторы следующее:

При строительном-монтажных работах при строительстве - Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как

региональное; во временном, как среднее; и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

При эксплуатации проектируемых объектов: Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как региональное, во временном, как постоянное и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

14.8. Комплексная оценка деятельности на социально-экономическую среду

Воздействие на социально-экономические факторы следующее:

При строительномонтажных работах при строительстве - Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как региональное; во временном, как среднее; и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

При эксплуатации проектируемых объектов: Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как региональное, во временном, как постоянное и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

15. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

На участке строительства АЗС, особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

15.2. Комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений данного проекта:

- Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования и работе техники, при езде автотранспорта;
- Создание фактора беспокойства и вытеснение с постоянного местообитания некоторых представителей животного мира;
- Выбросы в атмосферу от передвижных и стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при строительных работах являются: спецтехника, автотранспорт, грунтовочные и окрасочные работы, сварочный агрегат. При эксплуатации производства источниками являются технологическое оборудование. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от организованных и неорганизованных источников, в силу

ограниченной интенсивности выбросов не должны создавать высоких приземных концентраций;

- Попадание загрязняющих веществ в водные объекты через атмосферу и почву. Данный фактор возможен только при аварийных ситуациях;

- При производственной деятельности и от жизнедеятельности персонала происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Система управления отходами четко регламентирована.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду, надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности). Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (метод матричного анализа) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

Воздействие реализации проекта на природную среду сведена в таблицу 15.2.1.

Таблица 15.2.1.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Строительно-монтажные работы				
Атмосферный воздух	Ограниченный (2)	Продолжительный (3)	Слабая (2)	Низкая (7)
Поверхностные и подземные воды	Ограниченный (2)	Продолжительный (3)	Слабая (2)	Низкая (7)
Почвенные ресурсы	Ограниченный (2)	Продолжительный (3)	Слабая (2)	Низкая (7)
Растительность	Ограниченный (2)	Продолжительный (3)	Слабая (2)	Низкая (7)
Животный мир	Ограниченный (2)	Продолжительный (3)	Слабая (2)	Низкая (7)
Эксплуатация				
Атмосферный воздух	Ограниченный (2)	Многолетний (4)	Умеренная (3)	Средняя (9)
Поверхностные и подземные воды	Ограниченный (2)	Многолетний (4)	Умеренная (3)	Средняя (9)
Почвенные ресурсы	Ограниченный (2)	Многолетний (4)	Умеренная (3)	Средняя (9)
Растительность	Ограниченный (2)	Многолетний (4)	Умеренная (3)	Средняя (9)
Животный мир	Ограниченный (2)	Многолетний (4)	Слабая (2)	Низкая (8)

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости.

Интегральная оценка воздействия при реализации проектных решений по строительству и эксплуатации проектируемых объектов составляет:

При строительномонтажных работах - 7 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации проектируемых объектов - 9 баллов: Воздействие средней значимости (Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости).

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

На объекте возможно возникновение и распространение пожара, самовозгорание. Пожарная опасность характеризуется, количеством находящихся на участках людей, горючей нагрузкой, особенностями технологических процессов и используемых в нем веществ и материалов и др.

В общем виде пожары подразделяются на: внутренние и открытые.

Поражающие факторы определяются зонами пожара, а именно зонами горения, теплового воздействия и задымления. Наиболее опасные продукты сгорания выделяются при сжигании горючих жидкостей.

Основной опасностью рассматриваемого объекта являются оборудование и сооружения, в которых хранятся или используются горючие жидкости и вещества.

Разрушение или повреждение таких объектов, приводит к выбросу опасных веществ, действие которых и является поражающим фактором.

Возможные причины возникновения и развития аварий, инцидентов.

Анализ условий возникновения и развития аварий показывает, что аварии возникали при нарушении правил технологической, пожарной и промышленной безопасности. При этом возгорания были связаны с нарушением правил безопасности.

Следовательно, возможные причины и факторы, способствующие возникновению и развитию аварийных ситуаций, можно сгруппировать следующим образом:

- наличие больших масс легковоспламеняющихся и горючих углеводородных жидкостей, способных в закрытых объёмах (помещениях, насосных) создавать взрывоопасные концентрации паровоздушных смесей;
- отказы технологического оборудования (локальные самовозгорания и т.д.), которые при несвоевременном устранении и локализации могут привести к развитию аварийной ситуации и полному разрушению оборудования;
- ошибки персонала при ведении технологического процесса, профилактических и ремонтных работ и, особенно, при производстве сварочных работ на оборудовании и на территории.
- неправильная оценка возникшей ситуации;
- неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования;
- некачественный ремонт; дефекты монтажа;
- заводские дефекты;
- ошибки проектирования;
- несоблюдение проектных решений;
- незнание технических характеристик оборудования;

- несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования;
 - внешние воздействия природного и техногенного характера.
 - конструктивно технологические факторы;
 - эксплуатационные факторы;
 - дефекты металлических труб, оборудования и сварных швов;
 - качество строительно-монтажных работ;
 - внешние антропогенные воздействия; - коррозия металла труб и оборудования;
- природные - воздействия (катаклизмы).

Авария с нарушением требований пожарной безопасности резервуаров хранения нефтепродуктов

При возникновении перечисленных аварий работающий персонал немедленно извещает случившейся аварии оператора (начальника) и принимает незамедлительные меры по оказанию первой до врачебной помощи пострадавшим и принимает активное участие в тушении пожара. Оператор (начальник) оповещает руководство предприятия и производит аварийное оповещение, работающих через громкую связь. В автоматическом режиме активируются дренчерные оросители. Для тушения пожара привлекаются все имеющиеся подручные средства пожаротушения, мобилизуется имеющаяся автотранспортная и тяжелая техника, людские ресурсы и пожарные службы.

Порядок информирования населения и местного исполнительного органа

В случае прогнозирования аварийной ситуации местные исполнительные органы информируются по дежурному телефону в штатном порядке.

В случае возникновения аварии местные исполнительные органы, а также дежурно-диспетчерские службы уполномоченных органов информируются согласно схеме оповещения. Население информируется при помощи локальной системы оповещения.

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

Одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов

Номер сценария	Краткое описание
1	Обнаружение утечки углеводородов (автоматические датчики фиксируют утечку, визуальное обнаружение персоналом) → определение источника утечки (повреждение трубопровода, дефект в арматуре, разгерметизация резервуара) → оценка рисков воспламенения (наличие источников искры, концентрация паров газа в воздухе) → развитие сценария (локализация утечки системой аварийного отключения (в этом случае сценарий завершен, угроза устранена), воспламенение газа и взрыв (в этом случае происходит дальнейшее развитие сценария)) → последствия взрыва (повреждение технологических установок, риск цепной реакции, угрозы жизни персонала) → меры реагирования (активация системы

пожаротушения, эвакуация персонала, привлечение аварийно-спасательных служб)
--

15.6. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Период строительства. Для предотвращения аварийных ситуаций эксплуатирующая организация должна разработать План проведения периодических осмотров имеющегося оборудования с целью выявления потенциальных источников аварийных ситуаций. Кроме этого, необходимо подготовить и утвердить в соответствующих органах контроля регламенты проведения работ в аварийных ситуациях.

Период эксплуатации. Для предотвращения аварийных ситуаций эксплуатирующая организация должна разработать План проведения периодических осмотров имеющегося оборудования с целью выявления потенциальных источников аварийных ситуаций. Кроме этого, необходимо подготовить и утвердить в соответствующих органах контроля регламенты проведения работ в аварийных ситуациях.

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

Исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасного вещества выполнением комплекса мероприятий, основными из которых являются:

- организация планово-предупредительных ремонтов сооружений, оборудования, технологических трубопроводов;
- все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию;
- технологическое оборудование размещено в соответствии с требованиями пожарной безопасности;
- периодические испытания, дефектоскопия и обследование технического состояния сооружений, трубопроводов и оборудования;
- ежедневно проводится визуальный осмотр оборудования и резервуаров;
- защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, осуществляется установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров;

Решения по обеспечению пожаровзрывобезопасности осуществляется выполнением комплекса мероприятий, основными из которых являются:

- для защиты оборудования, работающего под давлением, установлены предохранительные клапаны, запорная арматура, средства контроля и регулирования технологических параметров;
- планировочные проектные решения обеспечивают доступ к оборудованию и возможность маневрирования передвижной пожарной и противоаварийной техники в случае возникновения ЧС;
- технологические аппараты и оборудование размещены в соответствии с требованиями пожарной безопасности, удобного и безопасного обслуживания;
- на всех технологических установках предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация;
- пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ

Для обеспечения безопасного ведения технологического процесса, предотвращения возникновения аварийных ситуаций и снижения риска возникновения пожаров предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение электроэнергией по необходимой категории надёжности электроснабжения согласно требованиям нормативной документации;
- использование световой и звуковой сигнализации оборудования в момент пуска в работу.
- обеспечение герметичности, трубопроводов, резервуаров, насосов и арматуры, поддержание их в полной технической исправности:
- контроль герметичности газоходных систем отходящих газов от резервуаров и автотранспорта;
- своевременный технический осмотр автотранспорта с его проверкой на соответствие норм токсичности и дымности отработавших газов, установленным государственными стандартами (ГОСТ 172.2.2.03-87 и ГОСТ 21393-75);
- регулярное проведение влажной уборки всех участков предприятия.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

На проектируемом объекте планируется комплекс мероприятий, исключающих возникновение пожара. Данные мероприятия, в частности, включают безопасную эксплуатацию оборудования.

В процессе строительства объектов МГ необходимо обеспечить:

- выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом;
- соблюдение противопожарных правил и обеспечение пожарной безопасности при проведении строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре.

В процессе эксплуатации объекта необходимо обеспечить:

- работоспособность средств противопожарной защиты;
- оснащение средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- выполнение правил пожарной безопасности;
- разработку плана пожаротушения с организационными мероприятиями;
- табличками с информацией об ограничении пожарной нагрузки внутри зданий и сооружений.

15.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за предотвращением аварийных ситуаций

Период строительства. Для предотвращения аварийных ситуаций эксплуатирующая организация должна разработать План проведения периодических осмотров имеющегося оборудования с целью выявления потенциальных источников аварийных ситуаций. Кроме этого, необходимо подготовить и утвердить в соответствующих органах контроля регламенты проведения работ в аварийных ситуациях.

Период эксплуатации. Для предотвращения аварийных ситуаций эксплуатирующая организация должна разработать План проведения периодических

осмотров имеющегося оборудования с целью выявления потенциальных источников аварийных ситуаций. Кроме этого, необходимо подготовить и утвердить в соответствующих органах контроля регламенты проведения работ в аварийных ситуациях.

Должна быть разработана "Инструкция по ликвидации аварий и повреждений на трубопроводе", с обязательным освещением следующих положений:

- Методы реагирования на аварийную ситуацию;
- Оборудование и методика для предотвращения проливов;
- Оборудование и методы для локализации и зачистки проливов;
- Отчетность и мониторинг загрязнения окружающей среды.

Структура контроля и распределения ответственности за выполнением всех возможных функций аварийного реагирования должна быть тщательно проработана.

Предложения по мониторингу воздействия.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

В рамках строительства и эксплуатации АЗС необходимость в мониторинге воздействия возможна в случае аварийных эмиссий в окружающую среду.

Основными функциями контроля (мониторинга) является контроль качества атмосферного воздуха, воды, почвы и других компонентов ландшафта, определение основных источников загрязнения, прогнозирование состояния качества составляющих окружающей среды. Поэтому основными объектами экологического контроля будут являться:

- Атмосферный воздух и радиологическая обстановка;
- Подземные воды;
- Почвы и растительность;
- Биота.

Основными показателями состояния компонентов окружающей среды должны быть:

Для атмосферы:

✓ превышение концентраций твердых частиц и химических веществ в атмосферном воздухе над соответствующими ПДК или ОБУВ;

✓ превышение концентраций твердых частиц и химических веществ на источниках выбросов над действующими НДВ.

Для подземных вод:

• изменение степени и характера минерализации по сравнению с фоновыми (региональными) показателями;

• превышение концентраций химических веществ в природных водах над ПДК;

• превышение концентраций химических веществ в сточных водах над действующими ПДС.

Для почвенного покрова:

- состояние почв, их химизм и засоленность;
- увеличение плотности почв по сравнению с фоновыми характеристиками;
- увеличение концентраций водорастворимых солей;
- превышение концентраций токсичных веществ над ПДК и региональными кларками.

Для растительного покрова:

- состояние растительных сообществ и их отдельных видов;
- превышение токсичных веществ в отдельных видах над ПДК.

Для фауны региона: состояние отдельных видов животных.

16. КАТЕГОРИЯ ОБЪЕКТА

Проектируемая автозаправочная станция (АЗС) классифицируется как объект III категории негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с п. 72 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу, как «автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом».

17. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Период строительства. Класс санитарной опасности на период строительства не классифицируется в соответствии с Приложением 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее Санитарные правила).

Период эксплуатации.

Расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона проектируемо установлена в соответствии с пп.6, п. 48 Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, подтверждена результатами расчета рассеивания загрязняющих веществ и шумового загрязнения и составляет 100 м, что соответствует 4-му классу санитарной опасности.

При соблюдении всех технологических проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду от строительства и эксплуатации проектируемой АЗС будет в пределах допустимого воздействия.

Предложения по мониторингу воздействия.

Рекомендуется организовать ежеквартальный мониторинг состояния атмосферного воздуха, почв, подземных вод на границе СЗЗ, а также оценку шумового и электромагнитного загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны, на основании анализа данных полученных путем периодических инструментальных измерений проб компонентов окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны.

Компоненты окружающей среды подлежащие мониторингу воздействия:

- Атмосферный воздух;
- Подземные воды;

- Почвенно-растительный покров;

Оценка воздействия выбросов на окружающую среду будет осуществляться на основании данных аналитического контроля, качественных и количественных показателей по выбросам в атмосферу с целью определения мероприятий по снижению воздействия выбросов на окружающую среду.

В соответствии с существующими нормативными документами контроль загрязнения атмосферы проводится на границе санитарно-защитной зоны предприятия, отбор проб осуществляется с наветренной и с подветренной стороны. С подветренной стороны отбор проб проводится в трех точках для снижения влияния колебаний направления ветра.

При отборе проб будут определяться следующие метеорологические характеристики:

- температура воздуха;
- скорость ветра;
- направление ветра;
- влажность воздуха;
- атмосферное давление

На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК_{м.р.}).

Отбор проб предлагается проводить по четырем точкам на границе санитарно-защитной зоны. Точка № 1 – для определения концентраций загрязняющих веществ в атмосфере без влияния выбросов объекта – фоновая; точка № 2 на границе СЗЗ со стороны ближайшей направления к жилой зоне; точки № 3 и № 4 на границе СЗЗ с подветренной стороны, расположенных на границе санитарно-защитной зоны. Отбор проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ производится на высоте 1,8 ÷ 2,0 м от поверхности земли, анализ проб проводится на месте газоаналитическим комплексом или переносным газоанализатором ГАНК-4.

Мониторинг эмиссий на период строительства планируется проводить ежеквартально расчетным методом в рамках расчета фактических объемов выбросов загрязняющих веществ.

Отбор проб предлагается проводить по четырем точкам на границе санитарно-защитной зоны. Точка № 1 – для определения концентраций загрязняющих веществ в атмосфере без влияния выбросов объекта – фоновая; точка № 2 на границе СЗЗ со стороны ближайшей направления к жилой зоне; точки № 3 и № 4 на границе СЗЗ с подветренной стороны, расположенных на границе санитарно-защитной зоны. Отбор проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ производится на высоте 1,8 ÷ 2,0 м от поверхности земли, анализ проб проводится на месте газоаналитическим комплексом или переносным газоанализатором ГАНК-4.

Трассировка границ санитарно-защитной зоны по сторонам света:

- ✓ Север- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;
- ✓ Северо-восток- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;
- ✓ Восток- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;
- ✓ Юго-восток- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;
- ✓ Юг- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;
- ✓ Юго-запад- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;

- ✓ Запад- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м;
- ✓ Северо-запад- расстояние от границы АЗС до СЗЗ -100 м.

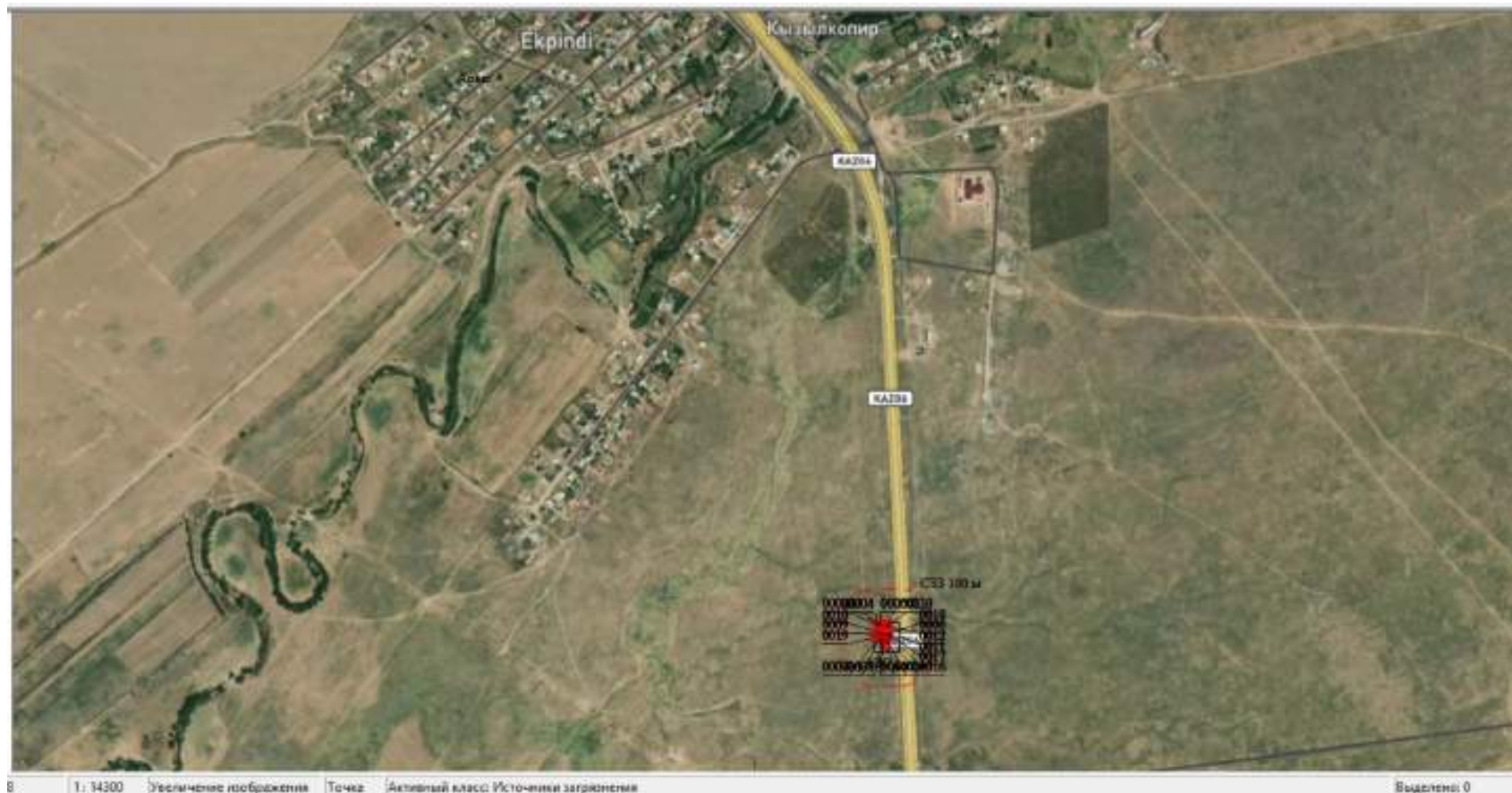


Рис.10 Проектируемый многофункциональный придорожный комплекс с АЗС с СЗЗ 100 м и источниками загрязнения атмосферы

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

На период эксплуатации в рамках обоснования установленной СЗЗ рекомендуемая программа годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года (п.9 ип. 50 Санитарных правил), представлена в Табл. 17.1.

Таблица 17.1.

Программа производственного контроля на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны для проектируемой АЗС

<i>на период эксплуатации</i> Наименование площадки	Наименование источника загрязнения и место отбора	Периодичность контроля	Замеряемые ингредиенты	Место замера	Метод отбора/измерения, кем проводится	Средства измерения, применяемые при замерах (исследовании)
1	2	3	4	5	6	7
Мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ						
АЗС	Граница СЗЗ	1 раз в год	Углекислый газ, окислы азота, оксид углерода, сероводород	Реперные точки на СЗЗ (см. схему), 4 шт	Аккредитованная лаборатория	Газоанализаторы Testo 350, Testo-400 ДАГ-500, MSI Compact –S/D ГАНК-4
Мониторинг воздействия на почвенно-растительный покров на границе СЗЗ						
АЗС	граница СЗЗ	1 раз в год в вегетационный период (весна, лето, осень).	Визуальный контроль растительности Нефтепродукты Тяжелые металлы: медь, цинк	Реперные точки на СЗЗ (см. схему), 4 шт	Аккредитованная лаборатория	Визуальный контроль дипломированными специалистами и Организация контроля, отбор проб и сроки наблюдения проводятся согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

						ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»
Мониторинг воздействия на подземные воды на границе СЗЗ*						
АЗС	граница СЗЗ	не реже 1 раз в год	Нефтепродукты	Реперные точки на СЗЗ (см. схему), 4 шт	Аккредитованная лаборатория	Исследования по утвержденным в РК методикам, ГОСТам, санитарным нормативам

18. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Строительство АЗС на трассе вблизи г. Арыс, в границах поселка Кызылкопир Байдибекского района будет осуществляться в целях обеспечения экологическим видом топлива Туркестанской области с целью реализации бензина и дизтоплива для использования потребителями в качестве моторного топлива для автотранспорта.

Строительство АЗС допустимо при условии выполнения нормативных и законодательных требований РК, обеспечения оптимальных технико-экономических показателей проекта, обеспечения последующей безопасной эксплуатации и отсутствии значительного негативного влияния на окружающую среду.

При соблюдении всех технологических проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемой АЗС будет в пределах допустимого воздействия.

19. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение № 1 к приказу МООСВР Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу МООСВР Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложение №12 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п)
- РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004 г.
- РНД 211.2.02.03. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. Астана, 2005 г.
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005 г. Утвержден и введен в действие Приказом Министра охраны окружающей среды РК.
- Правил по нормированию расхода топливно-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники. Алматы 2007.
- «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.
- Инструкция по нормированию расхода и расчету выбросов метанола для объектов ОАО «ГАЗПРОМ». ВРД 39-1.13-051-2001.
- Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»;
- Методика расчета лимитов накопления и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

20. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Лицензия на природоохранное проектирование ТОО «ECO EMPIRE LLP»;
2. Акт на земельный участок № 2025-6700663;
3. Письмо «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области» 14.01.2026 №ЗТ-2026-00124410;
4. Письмо Об отсутствии сибиреязвенных захоронений № ЗТ-2025-04496914 от ГКП на ПХВ «Ветеринарная служба» Управления ветеринарии Туркестанской области;
5. Протокола радиологического обследования территории ТОО «Тумар Мед», протокол № 53/1 и №53/2 от 23.02.2026 г.;
6. Справка РГП «Казгидромет» об отсутствии фонового загрязнения;
7. Техническое задание утвержденное Заказчиком;
8. Письмо Филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области № 31-02-2-16/109 от 16.02.2026 г. с климатическими данными;
9. Письмо РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция" № ЗТ-2025-04496835 от 29.12.2025 г.;
10. ТУ ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит" № ОЈТ-2026SA-Т-К-Тоо161 от 04.02.2026 г.
11. Письмо № ЗТ-2025-04497939 от 22.12.2025 г. РГУ "Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира";
12. Расчет эмиссий на период строительства с результатами рассеивания в атмосфере (Том 2);
13. Расчет эмиссий на период эксплуатации с результатами рассеивания в атмосфере (Том 2);
14. Результаты расчета шумового воздействия на окружающую среду (Том 2)
15. Материалы общественных слушаний (Том 2).

Приложение 1 Лицензия на природоохранное проектирование

1-1

13006457



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

26.01.2013 года

01583

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "ЕСО EMPIRE LLP"
Республика Казахстан, Мангистауская область, Актюбский район, г.Актоу, Тимирязевский пр. дом № 22а, 2,
ИНН: 130180987204
(полное наименование, местонахождение, реквизиты: БИИ юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии генеральная

**Особые условия
действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
охраны окружающей среды Республики Казахстан, Министерство
охраны окружающей среды Республики Казахстан,
(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЭПАСЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана



Коды QR-кодов позволяют проверить подлинность информации, содержащейся в документе. Для этого необходимо использовать специальное программное обеспечение, доступное на сайте www.kazakhstan.gov.kz. Данный документ подписан электронной подписью в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об электронной подписи» и может быть проверен на подлинность.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01503
Дата выдачи лицензии 26.04.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвид(ов) лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат	Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO EMPIRE LLP" Республика Казахстан, Мангыстауская область, Актау Г.А., г.Актау, 1 мкр., дом № 22а д. 2., БИН: 130140007204 <small>(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН-координатного лица (полностью фамилия, имя, отчество), реквизиты ИУПН физического лица)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ <small>Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара</small>
Номер приложения к лицензии	001
Дата выдачи приложения к лицензии	26.04.2013
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана



Верхнее изображение – контрольный код QR-кода, нижнее изображение – лицензия. QR-код – это матричный код, который используется для идентификации документов. QR-код является частью лицензионного документа и используется для проверки подлинности документа. QR-код является частью лицензионного документа и используется для проверки подлинности документа.



Жер участкасыне арналган акт № 2025-6700663

Акт на земельный участок № 2025-6700663

1. Жер участкасынын кадастрлык номери/ Кадастрлык номер земельного участка	19 286 092 265
2. Жер участкасынын мекенжайы, мекенжайдын тиркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Туркестан обл., Байдибек ауд. (Арыс к., Дермене а/б, Кызылкопир ауысты, 092 квартал. №505 уч.) обл. Туркестанская, р-н Байдибекский (г. Арыс, с/о Дермене, г. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505)
3. Жер участкасыне кызык түрү Вид право на земельный участок	жеке менлик частная собственность
4. Жалга жууудың актылуу мертімі мен күні** Срок и дата окончания аренды**	- -
5. Жер участкасынын аймагы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.5625 0.5625
6. Жердин саябаты Категория земель	Елди мекендердин (калалардык, кенттер мен ауылдык елди мекендердин) жери Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер участкасынын тынганаты маанаты**** Елди мекендерди функцияландыратын аймак (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	жеке менлик мен аумақтык елди мекендердин жери для автозаправочной станции
8. Жер участкасыне пайдалануудың шарттар мен шартпалыктар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жок нет
9. Баатырлы (батырлык/батырлык) / Депутаттык (депутаттык/депутаттык)	Белгилі Депутаттык

Толуктоо / Примечания:
* Мекенжайдын тиркеу коды болган жеринде керсетилген. Регистрационный код адреса указылатся при наличии.
** Актылуу мертімі мен күні уақытта жер байланыу актында көрсөтүлгөн. Срок и дата окончания указывается при оформлении аренды.
*** Көлөмүн жер участкасынын үзүн бар болса мекенжайдын керсетилген. Площадь земельного участка указывается при наличии.
**** Елдин жеринде жеринде мекенжайдын тиркеу коды керсетилген. Целевое назначение указывается при наличии.
***** Жеринде мекенжайдын тиркеу коды керсетилген. Функциональная зона в населенном пункте указывается при наличии.

Бул документ электрондук түрдө жер кадастрынын делениш жана кадастрлык маалымат системасы менен байланышкан. Бул документтин маалымат системасы менен байланышкан. Бул документтин маалымат системасы менен байланышкан.



*Туркестан ОББМС АЖ-дин аймагы жер кадастрын жер кадастрынын делениш жана кадастрлык маалымат системасы менен байланышкан. "Административный орган государственной власти Республики Туркестан области Байдибекский районный исполнительный орган государственной власти".
**Туркестан ОББМС АЖ-дин аймагы жер кадастрын жер кадастрынын делениш жана кадастрлык маалымат системасы менен байланышкан. "Административный орган государственной власти Республики Туркестан области Байдибекский районный исполнительный орган государственной власти".

Приложение 3. Письмо «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области» 14.01.2026 №ЗТ-2026-00124410

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Туркестан облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Туркестан
қ., Тале би екісісі 63

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Туркестанской области**

Республика Казахстан 010000, г.Туркестан,
улица Тале би 63

14.01.2026 №ЗТ-2026-00124410

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AISCAN Energy"

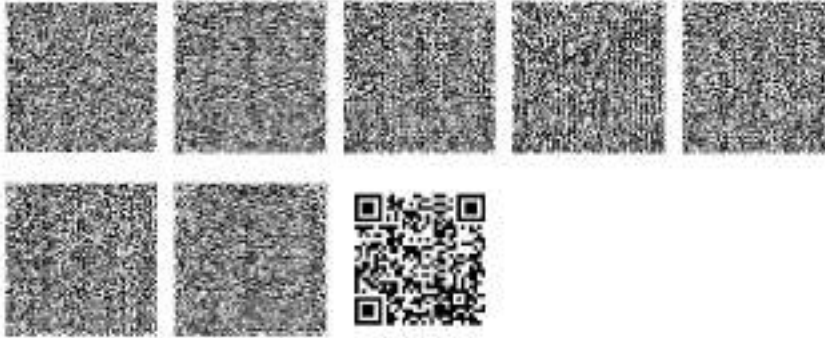
На №ЗТ-2026-00124410 от 13 января 2026 года

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области» рассмотрев Ваш запрос №ЗТ-2026-00124410 от 13.01.2026 сообщает следующее. Указанный Вами земельный участок 19-286-092-285 по местоположению в электронной базе Единого государственного кадастра недвижимости не попадает на территорию водных объектов водохранимых зон. Прилагается схема расположения земельного участка. В случае не согласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, установленном частью 1 статьи 91 Административно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Приложение: 1 схема

Қабылданған шешіммен келісетінін жадауында. Ол оған Қазақстан Республикасы филиалық рәсімдік процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағырдылуға қатысты.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель директора:

СПАМОВ ЖАЛГАС БЕКСУЛТАНОВИЧ



Исполнитель:

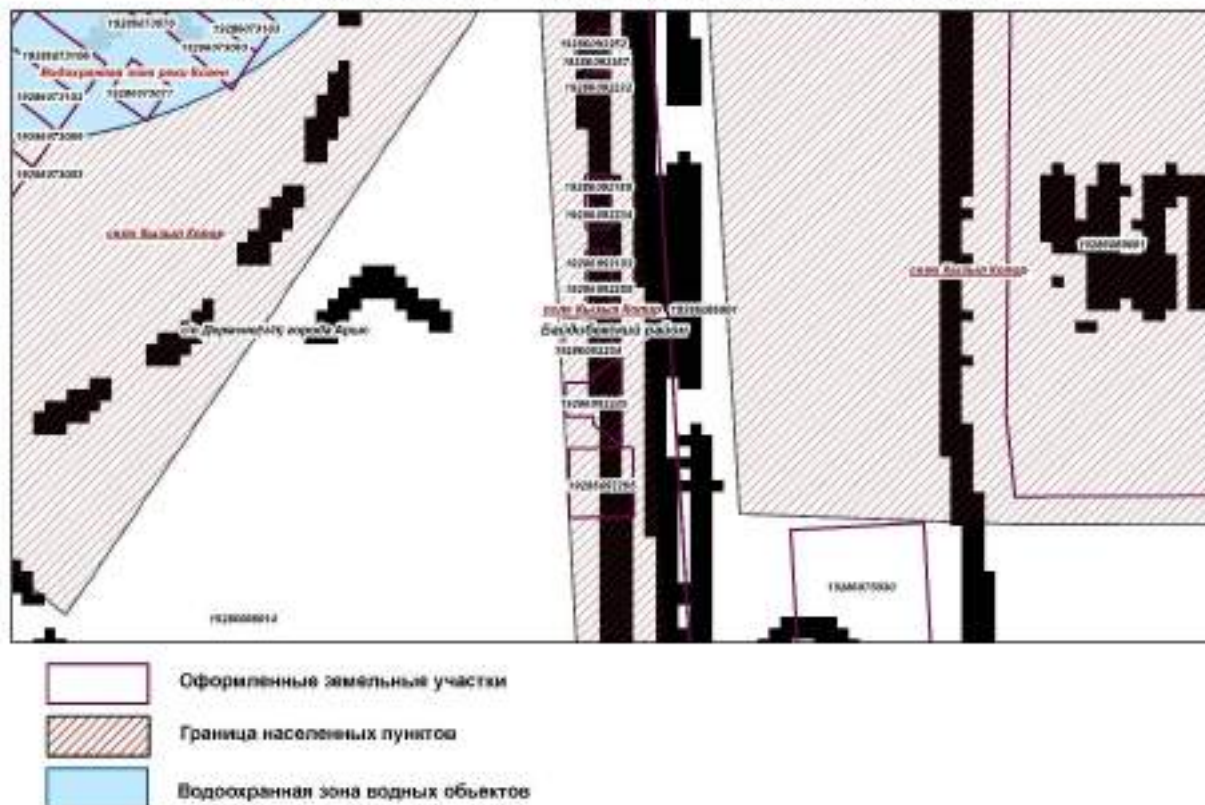
БОРСЫКБАЕВА УЛСАЯ АУЕСБЕКОВНА

тел.: 7476994639

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық ақпаратты қолдану туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 7 желтоқсаны № 370-І Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес рәсім тасымалдатылған құжаттың бұрады.
Дәлелді документ болғандықтан пункт 1-тармағы 7-ЗРҚ-от 7-январь 2003-жылы №370-І «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шарттармен келісіліген жағдайда, Осы отан Қазақстан Республикасы Ғалымның ресми-проектін қолдасты 91-бабына сәйкес әкімшілік құрылымы.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административной процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Схема расположения земельного участка 19-286-092-265 ТОО "AllDan Energy"



Приложение 4. Письмо Об отсутствии сибирезвенных захоронений № ЗТ-2025-04496914 от ГКП на ПХВ «Ветеринарная служба» Управления ветеринарии Туркестанской области

<p>ТУРКЕСТАН ОБЛАСТЫ ВЕТЕРИНАРИЯ БАСКАРМАСЫНЫН «ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ» ШАРАШАТЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫ БИЛАДЫ МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ</p>		<p>ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ВЕТЕРИНАРИЯЛ СЛУЖБА» УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ</p>
<p>161225, Туркестанская область, Таразский р., ИСХАТОВЫЙ 77/75, БСҚ 1000000000, Ж/Б K20000140000014011, «Қазығашы Арыс Бөген» АҚ</p>		<p>161225, Туркестанская область, г. Туркестан, ИПН 2316490775, КИП 1000000000, ИПК K20000140000014011, АО «Нархоз» Имен Казахстана</p>
<p>24.12.2025 № ЗТ-2025-04496914</p>		
		<p>ТОО "AliDanEnergy" Туркестанская обл., Туркестан ул./пр. 11, дом/корпус 43/2, кв. 30</p>
<p><i>В соответствии с Вашим обращением №ЗТ-2025-04496914 от 19.12.2025 г сообщаем следующее:</i></p> <p>ТОО «"AliDan Energy"» Для объекта строительства «Автозаправочная станция и магазин», в кварт. 092, земельный участок №505 и в Кызылкопир, с.о Бөген, Байдыбекского района</p> <p>На территории и в радиусе 1000 метров от неё отсутствуют очаги заболевания «сибирская язва» и скотомогильники.</p> <p>В случае несогласия с данным ответом, вы имеете право обжаловать административный акт в административном (досудебном) порядке в соответствии с требованиями статьи 91 Кодекса Республики Казахстан об административных процедурах.</p> <p><i>Приложение: 1 лист.</i></p>		
<p>Заместитель руководителя</p>		<p>Ж. Мергенбоев</p>
<p>Исполнитель: А.Кудайбергалиев Тел: 872533 (3-78-93)</p> 		
		<p>000815 ИП Казахстан 07-00-000000</p>

Приложение 5. Протокола радиологического обследования территории ТОО «Тумар Мед», протокол № 53/1 и №53/2 от 23.02.2026 г.

Иск. № 53/1
от 23.02.2026 г.

Лист 1
Всего листов 2



Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»
г. Алматы, ул. Кабылова, 1/11, оф. 1 tumarmed@gmail.kz,
Тел. 8 707 573 6001, 8 701 854 48 48, веб-сайт: tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора № 25016988 от 10.04.2025 г.

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 01 августа 2024 г.

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 53/1

Дозиметрического контроля

«23» февраля 2026 ж. (г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізіген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Ал/Дан Energy». Целевое назначение: «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район, г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей). Площадь участка -0,5625 га.
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии Представителя объекта): Кегембаевой А.Б.
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 53 от 23.02.2026 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 4797
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № UF-17-26-5508996-26 до 03.02.2027 г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (шіл) НҚ-ға сайхестігіне зерттеулер жүргізілді (ИД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08. 09.2011 г. Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (шіл) НҚ-ға сайхестігіне зерттеулер жүргізілді (ИД на продукцию (объект) : Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 12 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) 54%
9. Дата проведения испытаний (замеров): 23.02.2026 г.

Сканировано с CamScanner

Өлшеу нәтижелері дозиметрлік бакылау хаттамасы №53/1
(Результаты измерений к протоколу дозиметрического контроля №53/1)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген куты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рәуаы куты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		Едешен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
Заказчик: ТОО «AinDan Energy»							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Земельный участок. Площадь участка-0,5625га		0,07-0,08			0,3	

Үлгілердің (нц) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізіген (Исследование проводил) специалист Калисов Д.К.
хуаллама, Т.А.Б. келі (доверенность, ФИО, бағасы)

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) Умар Маматбаева Г.М.
Т.А.Б. келі (Ф.И.О. қолы)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые исследованию.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

Исх. № 53/2
от 23.02.2026 г.

Лист 1
Всего листов 2



Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»
г. Алматы, ул. Кабалиова, 1/11, оф.1 info@tumarmed.kz
Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48. web-site.tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора № 25010988 от 10.04.2025 г.

Аттестат аккредитации № КЗ.И.02.1548 от 01 августа 2024г

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 53/2

Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

«23» февраля 2026 ж.(г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізілген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Alidan Energy», Целевое назначение: «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская область, Байдибекский район, (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей). Площадь участка -0,5625 га
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) : Кегембековой А.Б.
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиометрический контроль, по заявлению №53 от 23.02.2026 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): радиометр радона портативный РАА-01М-03, №32707
атуам, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат UF-17-26-5509001-26 до 03.02.2027 г
берілген күні мен құдісінің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (нiн) НҚ-ға сайжестiгiне зерттеулер жүргiзiлдi (НД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08. 09.2011г. Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (нiн) НҚ-ға сайжестiгiне зерттеулер жүргiзiлдi (НД на продукцию (объект) : жүргiзiлдi (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, параграф 3
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 12,6 салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 41
9. Дата проведения испытаний (замеров): 23.02.2026 г

Сканировано с CamScanner

Өлшеу нәтижелері ауданы радионик және опийдырау зиянпайда болған өнімдердің құрамын өлшеу Топырақ бетінен алынған радионик ағымын тығыздығын өлшеу хаттамасы №53/2. Результаты измерений к протоколу №53/2 измерений содержания радон и продуктов его распада в воздухе. Измерений плотности потока радона с поверхности грунта.

Тіркеу нөмірі Регистрациялық номер	Өлшеу жүргізілетін орын Место проведения измерений	Радионик өлшеген, зерт салмақты, бағамды, колемі/бағамдылығы Бк/м ³ (Измерения, равновесная, эквивалентная объемная активность радона/б/м ³) Топырақ бетінен алынған радон ағымын өлшеген тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² сек)	Бк/м ³ рауаы секті концентрациясы/Допустимая концентрация Бк/м ³ Ағымын рауаы шекті тығыздығы (мБк/ш.м.с) (Допустимая плотность потока(мБк/м ² сек)	Жылды жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
Заказчик: ТОО «Alidan Energy»				
1.	Земельный участок. Площадь участка – 0,5625 га	20-23	80,0	

Үлгілердің (пін) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) специалист Кайраев Д.К.
Лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) Турсунбаева Г.М.
ТАӘ қолы (ФИО, подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подтвержденные испытаниями.
Передача протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

Приложение 6. Справка РГП «Казгидромет» об отсутствии фонового загрязнения

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАКСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИГИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

05.03.2026

1. Город –
2. Адрес – Туркестанская область, Арысь
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО "ECO EMPIRE LLP"
Объект, для которого устанавливается фон – РП «Строительство
5. автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505)»
Разрабатываемый проект – РП «Строительство автозаправочной станции по
6. адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505)»
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,
7. Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,

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

Приложение 7. Техническое задание утвержденное Заказчиком

УТВЕРЖДАЮ
Директор Товарищество с ограниченной
ответственностью "AliDan Energy"
_____ А.Б.Кегембаев
«__» марта 2026 г.

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**к РП «Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл.,
Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без
наружных внеплощадочных инженерных сетей)»**

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник № 0001 Битумный котел

Для разогрева битума используется битумный котел, время работы 200 часов/период.

Источник № 0002 Работа электростанции до 4 кВт

Для электроснабжения предусмотрены ДЭС- до 4 кВт, расход дизельного топлива 1,7 т/период, время работы 1000 час/период.

Источник № 6001 Гидроизоляционные работы

На гидроизоляцию расходуется 7,264 т битума, 3,103 т. мастики в период строительства.

Источник № 6002 Пыление от работы бурильной машины

Время работы буровых машин 100 маш.час/период.

Источник № 6003 Шлифовальные работы

Время работы 1000 часов/период.

Источник № 6004 Паяльные работы

Расход ПОС 30 0,005 тонны/период.

Источник № 6005 Укладка основания покрытий

Время уплотнения основания из щебня 1500 часов/период, основания из песка 1000 часов/период, основания из ПГС 1000 часа/период.

Источник № 6006 Укладка асфальтового покрытия

Площадь асфальтового покрытия 7024 кв.м.

Источник № 6007 Склад песка

Расход песка 193 куб.м/период.

Источник № 6008 Склад ПГС

Расход ПГС 3680 куб.м/период.

Источник № 6009 Склад щебня

Расход щебня 91 куб.м/период.

Источник № 6010 Сварочные работы

Наименование	Расход/период	
Электроды Э-42	573	кг
Электроды Э-46	52	кг
Ацетилен-кислородная смесь	1	м3

Проволока сварочная для магистральных нефтепроводов	108	кг
Пропан-бутановая смесь	30	кг

Источник № 6011 Покрасочные и грунтовочные работы

Наименование материала	Расход, период
Уайт-Спирит, т	0,07
Растворитель, т	0,094
Бензин, т	0,022
Олифа (типа лак ПФ-170), т	0,01
Лак БТ-99, т	0,14
Краска масляная МЛ-158, т	0,032
Эмаль ХВ-124 защитная, т	0,0052
Эмаль ПФ-115 пентафталевая, т	0,26
Грунтовка АК-070, т	0,72
Грунтовка ГФ 021, т	0,143
Ксилол, т	0,02
Керосин, т	0,013
Шпатлевка, т	0,3
Эмаль эпоксидная типа ЭП-51, т	0,0003
Эмаль антикоррозийная (типа ХС-75У), т	0,007
Лак ХВ-784, т	0,0002

Источник № 6012 Пыление при работе бульдозера

Время работы бульдозеров 1000 маш.час/период, объем переработанного грунта 47000 куб.м.

Источник № 6013 Пыление при работе экскаватора

Время работы экскаваторов 400 маш.час/период, объем переработанного грунта 2000 куб.м.

Источник № 6014 Пыление при работе автогрейдера

Время работы экскаваторов 100 маш.час/период, объем переработанного грунта 1194 куб.м.

Источник № 6015 Разработка грунта вручную

Время работы 1000 час/период, объем переработанного грунта 10000 куб.м.

Источник № 6016 Отвал коренного грунта

Объем коренного грунта в отвале 47000 куб.м.

Источник № 6017 Отвал растительного грунта

Объем растительного грунта в отвале 3907 куб.м.

Источник № 6018 Отделочные работы

Расход цементных смесей 4,65 т/период, гипсовых смесей 11 т/период, извести 0,104 т/период.

Источник № 6019 Емкость для нагрева битума

Расход битума для подогрева 1,9 тонн/период.

Источник № 6020 Пыление при работе катков

Время работы катков 1200 маш.час/период.

Источник № 6021 Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на стройплощадке

На стройплощадке на специальных поддонах возможна доливка масла в спецтехнику, потребность в масле 0,6 куб.м/период.

Источник № 6022 Рекультивационные работы

Объем растительного грунта подлежащего снятию, перемещению и возврату 3907 куб.м/период.

Источник № 6023 Пыление при работе трамбовок

Время работы трамбовок 150 маш.часов/год.

Источник № 6024 Движение автотранспорта и строительной спецтехники

На площадке строительства будет использоваться строительная техника и автотранспорт. В процессе работы техники и оборудования будет происходить выброс ЗВ от двигателей внутреннего сгорания (ДВС).

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИЗА № 0001 Резервуар сбора аварийных проливов с площадки автоцистерн, V=50 куб.м
Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Объем проливов нефтепродуктов 200 куб.м./год.

ИЗА № 0002 Резервуар хранения дизтоплива, V=50 куб.м
Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот дизтоплива 3540 тонн/год, 4602 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0003 Резервуар хранения дизтоплива, V=25 куб.м
Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот дизтоплива 3540 тонн/год, 4602 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0004 Резервуар хранения бензина АИ-92, V=25 куб.м
Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот бензина 1180 тонн/год, 1617 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0005 Резервуар хранения бензина АИ-95, V=25 куб.м
Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот бензина 1180 тонн/год, 1617 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0006 Резервуар хранения бензина АИ-98, V=25 куб.м
Дыхательный клапан на высоте 3,0 м и диаметром 0,05 м. Грузооборот бензина 1180 тонн/год, 1617 куб.м./год. Оснащен газозвратной системой.

ИЗА № 0007 ТРК для заправки грузового автотранспорта дизтопливом №1
Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин. Грузооборот 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через запорный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0008 ТРК для заправки грузового автотранспорта дизтопливом №2

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин. Грузооборот 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м, через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0009 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №3

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м. через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0010 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №4

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м. через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0011 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №5

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м. через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0012 ТРК для заправки автомобилей мультипродуктовая №6

Производительность топливораздаточной колонки– 130 л/мин для дизтоплива и 40 л/сек для бензина. Грузооборот бензина 885 тонн или 1212,5 м³ в год. Грузооборот дизтоплива 1180 тонн или 1534 м³ в год. Оснащена газозвратной системой. Выброс осуществляется при заправке на высоте 2,0 м. через заправочный пистолет диаметром 0,05 м.

ИЗА № 0013-14 Погружной насос дизельной ТРК №1-№2

Каждая ТРК оснащена погружным насосом для подачи топлива из резервуаров хранения, время работы 8760 час/год. Выбросы через неплотности на высоте 2,0 м.

ИЗА № 0015-0018 Погружной насос мультипродуктивной ТРК №3-№6

Каждая ТРК оснащена погружным насосом для подачи топлива из резервуаров хранения, время работы 8760 час/год. Выбросы через неплотности на высоте 2,0 м.

ИЗА № 0019 Дизельгенератор (резервный), мощностью 88 кВт

Труба высотой 5 м и диаметром 0,15 м. Мощность 88 кВт. Максимальное время работы 1000 час/год. Топливо-дизельное топливо. Расход топлива – 19,635 кг/час. 19,635 тонны за период.

ИЗА № 0020 Локальные очистные сооружения производственно-дождевых стоков

горловина на высоте 2,0 м и диаметром 0,1 м, площадь 15,532 кв.м. Время работы 8760 час/год.

ИЗА № 6001 Движение автотранспорта

Легковой и грузовой автотранспорт передвигается по АЗС к ТРК для заправки нефтепродуктами.

Приложение 8. Письмо Филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области № 31-02-2-16/109 от 16.02.2026 г. с климатическими данными

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ» ҒАРУАНЫҒА
ЖҮРГІЗІЛІМ АУДАРЫМДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚОСПЫНЫҒЫН ТҮРКЕСТАН ОБЛАСТЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

31-02-2-16/109
16.02.2026

**Директору ТОО «ECO EMPIRE LLP»
Гульмира Ниятсали**

На Ваше запрос №11 от 04.02.2026г., по данным наблюдений метеостанции Арыс, расположенной в городе Арыс, в нижеприведенной таблице предоставляем метеорологические данные за 2021-2025гг.

	2021г	2022г	2023г	2024г	2025г
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	39,5	38,5	39,7	36,9	39,9
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца	-6,7	-7,8	-12,7	-2,7	-3,9
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	1,8	1,6	1,4	1,3	1,3
Средняя годовая роза ветров, %					
Север	18,9	19,5	18,4	17,9	16,2
Северо-восток	26,7	26,9	26,3	25,9	22,4
восток	9,5	9,2	9,0	8,8	7,7
Юго-восток	4,4	4,8	4,4	4,4	3,5
Юг	8,9	7,7	8,8	9,3	5,5
Юго-запад	11,7	11,9	13,1	13,7	13,3
запад	9,8	10,2	10,7	11,2	14,7
Северо-запад	10,1	11,5	11,5	11,4	12,7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/сек					7

Директор

Е.К.Калыбеков

<https://seddoc.kazhydromet.kz/CHma3p>



Издатель ЭИП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАЛЫБЕКОВ ЕРБОЛ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

Приложение 9. Письмо РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция" № 3Т-2025-04496835 от 29.12.2025 г.

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Арал-Сырдария бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



республиканское государственное учреждение "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000,
Қызылорда қ., Амангөлдi Иманов көшесi
107, АСБИ

Республика Казахстан 010000, г.
Қызылорда, улица Амангөлдi Иманов
107, АСБИ

29.12.2025 №3Т-2025-04496835

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AIDan Energy"

На №3Т-2025-04496835 от 19 декабря 2025 года

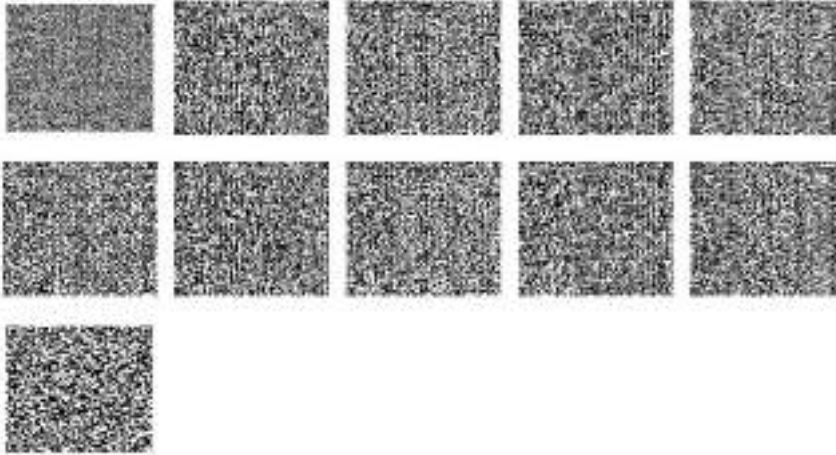
Арало-Сырдарьинская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов (далее – Бассейновая водная инспекция) рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее. В ходе мониторинговых работ установлено, что ближайшим водным объектом к земельному участку, предназначенному под размещение АЭС, является река Бугень. Водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бугень установлены постановлением акима Туркестанской области от 2 октября 2025 года № 201 «Об установлении водоохранной зоны и полос водных объектов, режима их хозяйственного использования и составлении водоохранной зоны — 500 метров, водоохранная полоса — 35 метров. Вместе с тем у Бассейновой водной инспекции отсутствует доступ к электронной базе данных, позволяющей определить фактическое расположение указанного земельного участка относительно границ водоохранной зоны и водоохранной полосы. В связи с этим установить, попадает ли данный земельный участок в пределы водоохранной зоны водных объектов, не представляется возможным. Для получения официальной информации о попадании земельного участка на водоохранную зону рекомендуем обратиться в Туркестанский филиал НАО «Правительство для граждан» в установленном порядке. Примечание: Согласно пункту 1 ст. 91 «Административного процедурно-процессуального кодекса РК участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қызылданған шешіммен веділетпен жадайдә, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік басқармасы процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя инспекции

СӨДИБЕК КӨГЖАН ОРАЗГЕЛДИЛЫ



Исполнитель

ПЕРДЕШ НУРБОЛ ЕСІРЖЕПУЛЫ

тел.: 7252540189

Сәйкес құжат электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2005 жылы 7 желтоқсаны № 371-IV Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес және заңнаманы құрастыру қорымен берілген.

Данный документ создан в соответствии со статьи 1 ЗФК от 7 января 2003 года №179-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» республиканского уровня на Булачском сервере.

Құбылданған шешіммен ерекшеленген жағдайда, Со оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік қолтаңба-құжаттар қызметіне қолтаңба берілуіне байланысты құрастырылған.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 01 Административного процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 10. ТУ ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит" № ОЖТ-2026СА-Т-К-Тоо161 от 04.02.2026 г.

160000 Шымкент қ. Б. Саттарханов 16/1 РНН КЗ 2500049565, КСН 050740003031, КӨБЕ 17, ОӘӨ АӨ «Банк Центр Кредит» Шымкент қ. КСН КЗ 16 8182 2031 1887 4620 (КЗТ) БСН КСӨКЗКХ Тел. 8 (7252) 50-53-50, 50-54-18 Факс. 8 (7252) 50-53-58	 ОҢТҮСТІК ЖАРЫҚ ТРАНЗИТ	160007, Шымкент, ул. Б. Саттарханов, 16/1 РНН 58219049565, КСН 050740003031, КӨБЕ 17, ОӘӨ АӨ «Банк Центр Кредит» г. Шымкент КРН КЗ 58 6551 2031 1887 4620 (КЗТ) БСН КСӨКЗКХ Тел. 8 (7252) 50-53-50 и 50-54-18 Факс. 8 (7252) 50-53-58
--	---	---

№ ОЖТ-2026СА-Т-К-Тоо161
«04» 02 2026

Ф-1-НПП-ОНТ-05-01-25

Приложение
к приказу Г
Министра национальной
экономики Республики Казахстан
от 5 января 2021 года № 2

Потребитель: ТОО "AidAn Energy"
адрес потребителя: _____
телефон: _____
факс: _____
электронная почта: _____
(подпись)

Техническое условия на подключение к сетям электроснабжения

Подать наименование объекта электроснабжения (проектируемого, действующего, реконструируемого): автозаправочная станция
его адрес местонахождения: г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. 505 (19-286-092-265)
место подключения:
Необходимость выдачи технических условий (отметить нужное): на временное электроснабжение (период строительства), электроснабжение на постоянной основе: электроснабжение на постоянной основе
Заказанная мощность: 190 килоВатт (далее - кВт)
Уровень напряжения (номинальное напряжение присоединяемой установки): 0,4 кВ
Категория надежности электроснабжения (отметить нужное): III
Перечень субпотребителей и характеристики их электроустановок: _____
Характер нагрузки (однофазный, трехфазный): трехфазный
Характер потребления электроэнергии (постоянный, временный, сезонный): постоянный
При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территории застройки
объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании.
Заказчик обеспечивает:
выполнение проекта внешнего и внутреннего электроснабжения в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10853) (далее - Правила устройства электроустановок), нормативными техническими документами в области электроэнергетики, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 6 января 2017 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15045) (далее - нормативные технические документы);

Сканировано с CamScanner

Строительство автозаправочной станции по адресу: Туркестанская обл., Байдибекский р-н (г. Арыс, с/о Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. №505) (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

стр. 212 из 216

выполнение монтажных работ лицензированной организацией согласно Проектной устройству электроустановок и нормативным техническим документам;

оформление протокола испытания оборудования и актов выполненных работ.

Подключение объекта к сетям энергопередающей организации производится после выполнения требования настоящих технических условий в полном объеме.

При этом, превышение мощности свыше указанного в технических условиях не допускается.

В технических условиях на подключение к сетям электроснабжения указывается:

граница раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с энергопередающей организацией; Согласно ППЭЭ РК №143 от 25.02.2015г. §5.

место расположения объекта (город, поселок, улица); г. Арыс, с/о. Дермене, с. Кызылкопир, кварт. 092, уч. 505 (19-286-092-265)

разрешенный коэффициент мощности; в соответствии нормативными значениями коэффициента мощности в электрических сетях.

точка подключения (подстанция, электростанция или линия электропередачи); строительством ЛЭП-10кВ расчетного сечения, отпайной от ведомственный ВЛ-10кВ АЭС "Qazaq Oil" ВЛ-10кВ фидера "Чабанский бригада Билеги" питающейся от ПС-35/10кВ "Шалдар",

основные технические требования к подключаемому данному электропередаче (далее - ЛЭП) и оборудованию подстанций; 1)на объекте проектом предусмотреть установку КТПН-10/0,4кВ с трансформатором расчетной мощности, коэффициентом загрузки 0,7.

2)на конечной опоре ВЛ-10кВ перед проектируемой КТПН-10/0,4кВ установить Р/ВД-10кВ.

3)сети 0,4кВ выполнить по проекту.

эл.сети АЭС "Qazaq Oil" и Байдибекских РЭС.

обоснованные требования по усилению существующей электрической сети в связи с появлением нового потребителя - увеличение сечений проводов, замена или увеличение мощности трансформаторов, сооружение дополнительных вчех распределительных устройств; _

причина выдачи технических условий: подключения вновь вводимых или реконструируемых электростанций и электрических сетей энергопередающей (энергопроизводящей) организации,

срок действия технических условий (год): 3.

Если у энергопередающей (энергопроизводящей) организации, а также потребителей, на праве собственности которых имеются трансформаторные подстанции, где установлено автоматическая система коммерческого учета электроэнергии (далее - АСКУЭ), дополнительно в технических условиях указывается требования по:

организации коммерческого учета электроэнергии с применением АСКУЭ; 1)Для учета электрической энергии необходимо предусмотреть установку электронных приборов учета в соответствии действующими Правилами пользования электрической энергии (2-раздел, §6). Тип прибора, место установки щита учета предварительно согласовать с Товариществом. При наличии существующей АСКУЭ, телеизмерения и телеуправления Товариществом - обеспечить оснащение, совместимость устанавливаемого электрооборудования и произвести интеграцию с существующей системой.

оснащению электроустановок устройствами релейной защиты и автоматики; _

оснащению диспетчерского управления: телеизмерения, телеуправление и организации канала связи; _

компенсации реактивной мощности. Проектом предусмотреть установку устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Содержание «Схемы внешнего электроснабжения потребителя» приложено в приложении к настоящей типовой форме.

Исполнительный директор
ТОО «Онгүетік Жарык Трашты»

Оригинал (Дубликат): Тразыл Верза,
тел: (71) 725-250-94 16 кв. 3-18; 4-27; 5-35



Исмаков Н. А.

Сканировано с CamScanner

Приложение 11. Письмо № ЗТ-2025-04497939 от 22.12.2025 г. РГУ "Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира"

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАҢУАРЛАР ДҮННЕСІ КОМИТЕТІ
«ТҮРКІСТАН ОБЛЫСТЫҚ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАҢУАРЛАР ДҮННЕСІ АУМАҚТЫҚ
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА»

160005, Шымкент а., Орманшы 2/7, Ө.Шығайев көшесі, 48-1
телефон: +7 7252 23-41-01
e-mail: Gornodetar_21@mail.ru

160005, г. Шымкент, ж.к. Орманшы 2/7, Ө.Шығайев
көшесі, телефон: +7 7252 23-41-00
e-mail: Gornodetar_21@mail.ru

«AIDunEnergy» ЖШС-нің директоры
А.Б.Кегембаева

Сіздің 2025 жылғы 28 қарашадағы №ЖТ-2025-04213712 санды өтінішіңізге

Түркістан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы Қызыл көпір ауылының аумағына қарасты кв.092 уч505 (кадастырлық номері 19:286:092:265) жер телімі орналасқан аумақта жабайы жануарлардың топталып жиналу және жойылып кету қаупі төнген Қазақстан Республикасының қызыл кітапқа енген жануарлардың мекендеу ортасы және миграциялық жолдары болып табылмайтынын хабарлайды.

Осы жауап пен келіспеген жағдайда, 2020 жылғы 20 маусымдағы №350-IV «Қазақстан Республикасының әкімшілік рәсімдік-процестік Кодексінің» 91-бабына сәйкес, әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік (сотқа дейін) тәртіппен әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылысыз.

Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что на территории земельного участка кв. 092, уч. 505 (кадастровый номер 19:286:092:265), расположенного в границах села Кызылкопир Бәйдібекского района Туркестанской области, не зафиксировано мест массового скопления диких животных а также не является среды обитания и миграционными путями животных находящихся под угрозой исчезновения и занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

В случае несогласия с данным ответом, в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2020 года №350-IV, вы вправе обжаловать административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке как участник административной процедуры.

Басшы

Б.Қалымбетов

орын. Б.Мұсағалиев
телеф. 8-705-213-66-11
E-mail: Gornodetar_21@mail.ru

**“Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің “Түркістан облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы” республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение “Туркестанская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства Экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан”**

Қазақстан Республикасы 010000, Қаратау
ауданы, Орманшы Тұрғын үй алабы 9,
Бісқайыр көшесі 48/1

Республика Казахстан 010000,
Қаратауский район, Жилой массив
Орманшы улица А. Бісқайыр 48/1

22.12.2025 №3Т-2025-04497939

Товарищество с ограниченной
ответственностью “AIDan Energy”

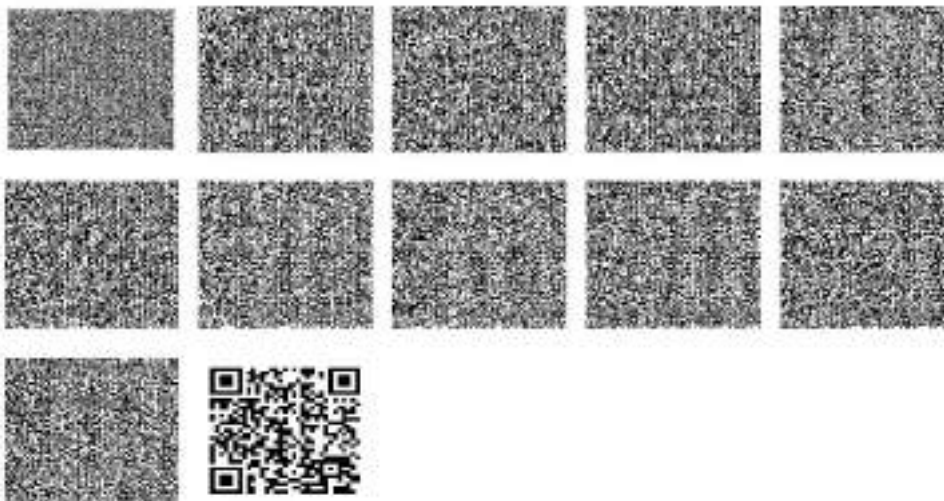
На №3Т-2025-04497939 от 19 декабря 2025 года

Оздң 2025 жылғы 28 қарашадағы №ЖТ-2025-04213712 санды етіншіңізде Түркістан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы Қызыл көпір ауылының аумағына қарасты кв. 092, уч.505 (кадастырлық номері 19.286.092.265) жер телімі орналасқан аумақта жабайы жануарлардың толталып қинағу және жойылып кету қаупі төнген Қазақстан Республикасының қызыл кітапқа енген жануарлардың менендеу ортасы және миграциялық жолдары болып табылмайтынын хабарлайды. Осы жауап пен келіспеген жағдайда, 2020 жылғы 20 маусымдағы №350-IV «Қазақстан Республикасының әкімшілік ресми-процестік Кодексінің 91-бабына сәйкес, әкімшілік ресімге қатысушы әкімшілік (сотқа дейін) тәртіптен әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шайым жасауға құқылысыз. Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что на территории земельного участка кв. 092, уч. 505 (кадастровый номер 19.286.092.265), расположенного в границах села Кызылкопир Байдибекского района Туркестанской области, не зафиксировано мест массового обитания диких животных а также не являются среды обитания и миграционными путями животных, находящиеся под угрозой исчезновения и занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. В случае несогласия с данным ответом, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2020 года №350-IV, вы вправе обжаловать административное действие (бездействие) в административном (до судебном) порядке как участник административной процедуры.

Құбылданған шешіммен келісіпін жағдайда, Соған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресім-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес заимдағуға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Басшы

КАЛЫМБЕТОВ БЕЮКАН ИВТАРОВИЧ



Орындаушы

МУСАЛИЕВ БАХЫТ ПРАЛИЕВИЧ

тел.: 7052136651

Сонымен қатар «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7-қыркүйектің № 370-І Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қарап тасалып отырып жүзеге асырылған.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-І «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешімнен апелляцияға шағымдану. Соған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдер-процесінің ережелері 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылы.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процессуально-процессуального кодекса Республики Казахстан.