



товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 06.04.2015 г.

**ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПУНКТА СБОРА НЕФТИ
МЕСТОРОЖДЕНИЕ «САРЫБУЛАК»
ЗАЙСАНСКИЙ РАЙОН, ВКО**

ТОО «Тарбагатай Мунай»

товарищество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 06.04.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ТОО «Тарбагатай Мунай»

_____ Кульжанов А.М.

«___» _____ 2024 г.

МП

ОТЧЁТ

О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование намечаемой деятельности:

**Строительство пункта сбора нефти месторождение «Сарыбулак»,
Зайсанский район, ВКО**

Категория объекта намечаемой деятельности:

I категория

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Тарбагатай Мунай»

Плановый период осуществления намечаемой деятельности:

2024-2090 гг.

Директор
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»



Д. Шмыгалев

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Директор

ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

Инженер-эколог

ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалева М.И.

АННОТАЦИЯ

Строительство площадки «Пункт сбора нефти» на месторождении «Сарыбулак» (далее – ПСН) было начато в 2021 году (заключение комплексной вневедомственной экспертизы строительных проектов № 06-0312/21 от 22.10.2021 г., заключение государственной экологической экспертизы № F01-0039/21 от 13.09.2021 г., разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ32VCZ01309994 от 13.09.2021 г.), но в 2022 году были приостановлены и объект до настоящего момента так и не введён в эксплуатацию.

Согласно действующему законодательству в области архитектуры и строительства при переносе сроков строительства без изменения характеристик объекта ранее разработанная проектно-сметная документация (далее – ПСД) и получившая положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы строительных проектов (далее – КВЭ) действительна в течение 3-х лет с момента утверждения.

Для возобновления процесса строительства ПСН оператору необходимо получить экологическое разрешение на воздействие. С данной целью Инициатором намечаемой деятельности было подано Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗоНД) № KZ16RYS00360826 от 03.03.2023 г. в РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – Департамент экологии по ВКО).

По результатам рассмотрения ЗоНДа и проведённого скрининга воздействия намечаемой деятельности Департаментом экологии по ВКО было выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ72VWF00094892 от 19.04.2023 года, содержащее выводы о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В рамках настоящего проекта Отчёта о возможных воздействиях рассмотрены результаты оценки воздействия намечаемой деятельности, предусмотренной ПСД «Строительство пункта сбора нефти, месторождение «Сарыбулак», Зайсанский район, ВКО», планируемой к осуществлению ТОО «Тарбагатай Мунай» с учётом требований действующего экологического законодательства и требований, отражённых в Заключении о сфере охвата.

По результатам проведённой ОВОС намечаемой деятельности **результатирующее значение оказываемого воздействия оценивается как не существенное и допустимое к реализации.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ.....	9
1.1. Климат	10
1.2. Поверхностные и подземные воды.....	10
1.3. Ландшафты	10
1.4. Земли и почвенный покров	10
1.5. Растительный мир	10
1.6. Животный мир.....	11
1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения.....	11
1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.....	11
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности	11
2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	11
2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	11
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	13
2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности...13	
2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения	15
2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.....	16
2.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности...16	
2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.....	16
2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.....	36
2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	38
2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам	40
3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ	40
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	40
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	40
3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	41
3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	41
3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	42
3.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем...44	
3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	44
3.8. Взаимодействие указанных объектов	44
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	44



4.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности ...	44
4.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	44
4.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	44
4.4. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	44
4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий	45
4.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надёжности.....	45
4.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	45
4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	45
5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	45
5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии её осуществления	46
5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	46
5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия	46
5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	46
5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду..	47
5.6. Мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности.....	50
6. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	50
7. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	50
8. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с п. 2 ст. 64 ЭК РК под намечаемой деятельностью 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 путём проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Под оператором объекта согласно п. 6 ст. 12 ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлечённые оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии со ст. 66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учёту следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоёмов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Согласно ст. 72 ЭК РК в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчёта о возможных воздействиях.

Подготовка отчёта о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее – составители отчёта о возможных воздействиях).

Сведения, содержащиеся в отчёте о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчёте о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, содержащей коммерческую, служебную или иную охраняемую законом тайну. При наличии в отчёте коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчёта о возможных воздействиях, действующий по

договору с инициатором, вместе с проектом отчёта о возможных воздействиях подаёт в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчёта о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчёта о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчёта о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

Указанная в отчёте о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образующихся, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Содержание отчёта о возможных воздействиях регламентируется п. 4 ст. 72 ЭК РК, а также Приложением 2 к Инструкции ОВОС.

В соответствии с требованиями ЭК РК организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчёта о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счёт.

Настоящий Отчёт о возможных воздействиях намечаемой деятельности (далее – Отчёт или ОВВ) разработан в соответствии с требованиями ЭК РК в отношении намечаемой деятельности, предусмотренной ПСД «Строительство пункта сбора нефти, месторождение «Сарыбулак», Зайсанский район, ВКО» и планируемой к осуществлению ТОО «Тарбагатай Мунай».

Составителем отчёта является ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ».

Наименование
организации-составителя отчёта:
Сведения о лицензии:

товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
государственная лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны окружающей
среды № 01738Р от 6 апреля 2015 года

Реквизиты

Адрес местонахождения:

Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
пр. Н. Назарбаева, 29/2-56

БИН:

141140017741

Контакты:

телефон – +7 (705) 144-84-80

электронная почта – pcprof@mail.ru

1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ

Согласно п. 1 ст. 164 ЭК РК мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учёт, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам.

Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных.

Мониторинг состояния окружающей среды проводится на регулярной и (или) периодической основе в целях сбора данных о состоянии загрязнения отдельных объектов охраны окружающей среды.

В соответствии с подпунктом 2 статьи 164 ЭК РК производителями информации о состоянии окружающей среды являются Национальная гидрометеорологическая служба, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды.

Источником о состоянии окружающей среды в настоящее время в районе расположения намечаемой деятельности на момент составления отчёта может являться Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 2023 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, а также данные лабораторных исследований компонентов окружающей среды, проводимые в рамках мониторинга воздействия, осуществляемого в ходе производственного экологического контроля (далее – ПЭК) оператором объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Инфобюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы; предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории ВКО (г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, г. Семей, г. Алтай и пос. Глубокое, Аягоз, Ауэзова, Шемонаиха) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учётом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Согласно данным Инфобюллетеня в 2023 году в пределах месторождения Сарыбулак мониторинг состояния окружающей среды не осуществлялся по причине отсутствия пунктов наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы в данном районе.

Согласно действующей Программе производственного экологического контроля (далее – Программа ПЭК) оператором объекта в районе расположения участка строительства объекта намечаемой деятельности (строительство предусматривается на территории действующей площадки Установки подготовки газа (УПГ)) осуществляется производственный мониторинг состояния качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ УПГ в 4-х контрольных точках, ориентированных по сторонам света, по следующим компонентам: углеводороды предельные, диоксид азота, диоксид серы и оксид углерода. Результаты лабораторных исследований за 1 квартал 2024 года представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты лабораторных исследований качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ УПГ

Показатель	Ед.изм.	Результаты исследований			
		T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
1	2	3	4	5	6
Углеводороды предельные	мг/м ³	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Диоксид азота	мг/м ³	0,04	0,04	0,03	0,05
Диоксид серы	мг/м ³	0,2	0,2	0,3	0,3
Оксид углерода	мг/м ³	2,5	2,1	2,3	1,9



1.1. Климат

Климат района резко континентальный с большими суточными амплитудами температуры воздуха. По климатическим условиям территория района относится к пустынно-степной сухой и альпийской тундрово-луговой зонам. Лето сухое и жаркое, зима малоснежная и суровая. Снежный покров устанавливается во второй половине ноября, сходится в первых числах апреля. Средняя высота снежного покрова к концу зимы достигает 20-30 см, с колебанием в отдельные годы от 5 до 40 см.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по ВКО № 34-03-01-22/1167 от 22.11.2022 года по МС Зайсан (таблица 2).

Таблица 2 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Зайсан

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				28,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				-20,9
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	5	Ю	17	Штиль – 29
СВ	6	ЮЗ	20	
В	8	З	26	
ЮВ	6	СЗ	12	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				5,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с				2,4

1.2. Поверхностные и подземные воды

Гидрографические и гидрологические особенности рассматриваемой территории определяются озером Зайсан, а также множеством горных рек, берущих начало на склонах Саур-Тарбагатай.

Ближайшими поверхностными водными объектами, расположенными к участку осуществления намечаемой деятельности, является пересыхающий в тёплое время года ручей без названия, расположенный на расстоянии около 5,0 км от площадки УПГ и река Танды, приток которой протекает на расстоянии около 2,8 км южнее от площадки УПГ (рисунок 1).

Сведения о наличии и качестве подземных вод отсутствуют, так как в ходе проведения инженерно-геологических изысканий грунтовые воды до глубины 10,0 м не были вскрыты.

1.3. Ландшафты

Участок осуществления намечаемой деятельности располагается на территории действующей промышленной площадки на незастроенной её части.

Основным видом ландшафтов является производственная среда.

Площадка УПГ имеет ограждение по всему периметру. Осуществляется круглосуточная охрана и допуск осуществляется через КПП.

1.4. Земли и почвенный покров

К Зайсанской почвенной провинции относятся нижние отделы вертикальных зональных рядов окружающих гор, включая расположенную на равнине пустынно-степную зону. Зональным подтипом почв на данной территории являются светло-каштановые, которые на горных участках сменяются на темно-каштановые и чернозёмы малогумусные, а на понижениях бурыми пустынными, луговыми и засоленными почвами. Светло-каштановые почвы как основной подтип занимают более половины площади и подразделяются на следующие разновидности: светло-каштановые нормальные, маломощные, светло-каштановые карбонатные, маломощные, светло-каштановые малоразвитые на щебнистых отложениях.

1.5. Растительный мир

Контрактная территория размещается в узкой полосе предгорных равнин, зажатой между котловиной озера Зайсан и горной системой Манрак. По природным условиям (резко континентальный климат, недостаток влаги) здесь произрастает типичная растительность северных пустынь. Наиболее характерной жизненной формой растений являются полукустарнички и полукустарники, для которых характерно ежегодное отмирание генеративных побегов, а также значительна роль травянистых растений, среди которых выделяются длительно-вегетирующие многолетние злаки.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются.



1.6. Животный мир

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными. Располагаясь в предгорной степной зоне, территория исследований с одной стороны граничит с Сауро-Манракским горным районом, с другой – с пустынно-равнинным районом Зайсанской впадины. Таким образом, видовое разнообразие позвоночных животных здесь складывалось в основном из типичных представителей открытых пространств: степных, пустынных и предгорных форм.

Исследуемый район планируемых работ характеризуется относительно высоким видовым богатством фауны позвоночных животных. Здесь встречаются (постоянно или временно) 2 вида земноводных, 11 видов пресмыкающихся, около 150 видов птиц, 46 вида млекопитающих.

Согласно письму РГКП «ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № ЗТ-2023-00887789 от 01.06.2023 г. по информации личного состава инспекторов РГКП «ПО Охотзоопром» и по данным Красной книги Казахстана редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных не встречаются, эти земли являются местами обитания и концентрации и путями миграции диких копытных животных (косуля, дикий кабан), имеющих охотничье промысловое значение.

1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения

В Зайсанском районе 27 школ из них: 17 средних, 8 основных, 2 начальные. Количество учащихся – 6332, учителей – 930; 13 детских садов из них: 5 находится в сельской местности, 8 в городской, 7 государственные, 5 частные, 1 подведомственный. Воспитываются 1042 детей.

В Зайсанском районе в селе Сартерек ведёт работу оздоровительный центр «Байтерек».

Основная отрасль экономики – сельское хозяйство. Сельхозформирования занимаются поливным и богарным земледелием, выращиванием традиционных видов скота, птиц, мараловодством.

1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Участок намечаемой деятельности расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (сведения из заключения о сфере охвата согласно письму Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира № 03-13/ 361 от 03.04.2023 г.).

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности

Наименование:	товарищество с ограниченной ответственностью «Тарбагатай Мунай» (ТОО «Тарбагатай Мунай»)
Юридический адрес:	Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. им. К. Сатпаева, 64, 8-й этаж
БИН:	060940004104
Руководитель:	Генеральный директор – Кульжанов Арман Маратович

2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на действующем земельном участке, используемом под размещение производственной площадки «Установка подготовки газа» (УПГ) на свободной от застройки территории.

2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Кадастровый номер земельного участка 05-069-013-400 (площадь 362912 м², категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения, целевое назначение – для строительства и эксплуатации «Установка подготовки газа», право землепользования – временное возмездное долгосрочное землепользование).



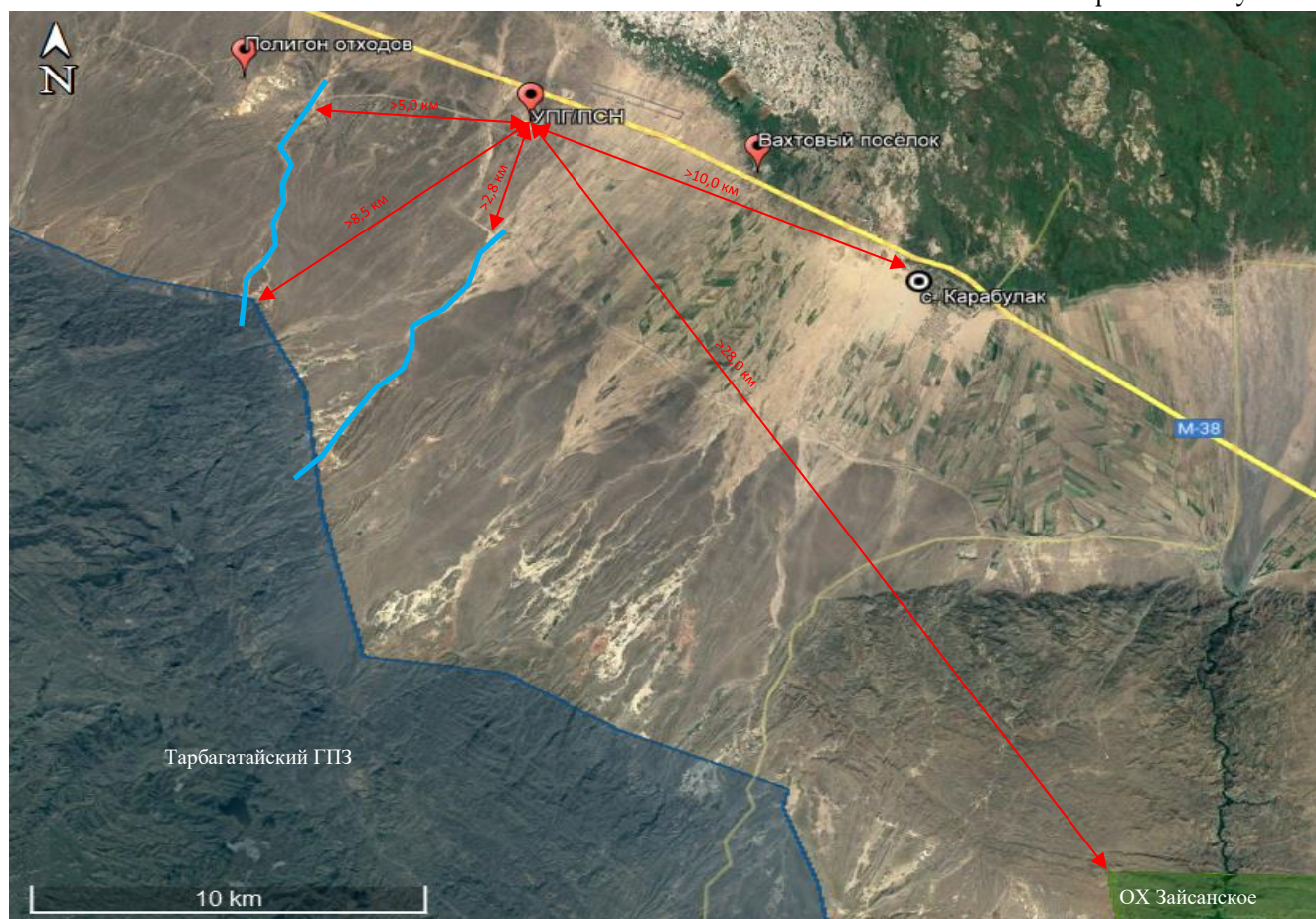


Рисунок 1 – Карта-схема расположения участка осуществления намечаемой деятельности относительно поверхностных водных объектов, жилой зоны, ООПТ и иных территорий

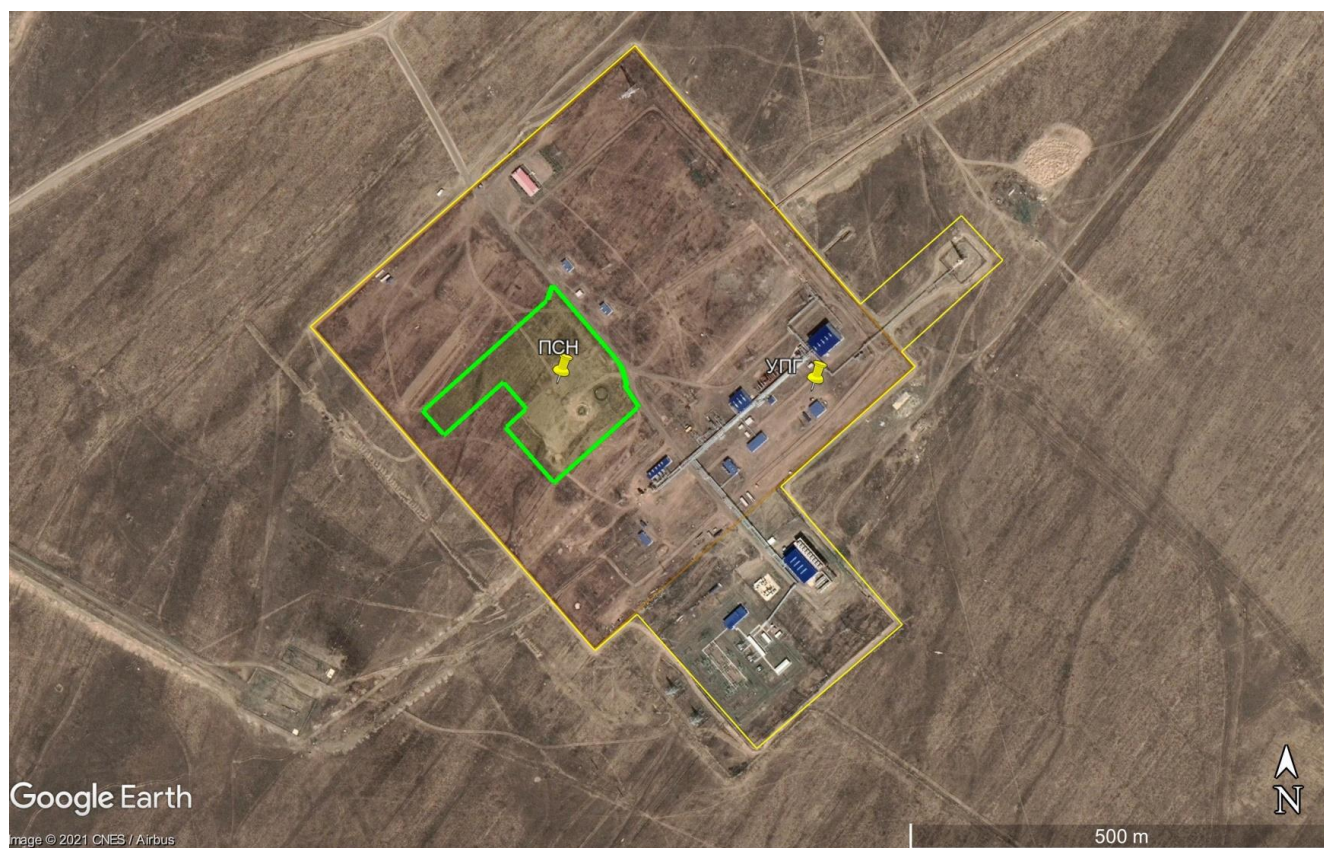


Рисунок 2 – Карта-схема расположения участка строительства ПСН на территории проплощадки УПГ

2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Основным альтернативным вариантом осуществления намечаемой деятельности является полный отказ, так называемый «нулевой вариант».

Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой негативные экономические последствия для региона в целом, так как не будет создан передел, способный осуществлять подготовку нефти перед её отправкой потребителям, а следовательно повлияет на объёмы добычи и реализации нефти, также не будут созданы рабочие места, на которые могут быть привлечены местные жители, отсутствие дополнительных налоговых и иных платежей и обязательств недропользователя в местный бюджет.

Более того, реализация намечаемой деятельности начата ещё в 2021 году и требуется её завершение, так как незаконченный объект строительства представляет собой потенциальный неконтролируемый источник воздействия на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проектируемый комплекс представляет собой сложное сооружение, включающее в себя объекты по приёму, обезвоживанию, хранению и отпуску нефти.

Назначение комплекса:

- приём нефти из автоцистерн;
- разогрев и хранение нефти в буферной ёмкости;
- сепарация нефти в трёхфазном сепараторе;
- хранение подготовленной нефти в резервуарном парке;
- отпуск нефти в автоцистерны на пункте налива нефти.

Для слива нефти предусматривается 2 поста. Слив нефти из автоцистерн осуществляется самотёком на вход насосных агрегатов Н-1.1/Н-1.2 и далее в буферную ёмкость РГС-1.

Буферная ёмкость предназначена для приёма, нагрева до 70°C и хранения суточного запаса нефти и представляет собой наземный резервуар горизонтальный стальной РГС-100 объёмом 100 м³ с встроенным теплообменником. Нагрев нефти осуществляется путём подачи в теплообменник термического масла. Так же на площадке буферной ёмкости установлен насос Н-3.1 подающий нефть в сепаратор нефти С-1.

Сепаратор нефти предназначен для обезвоживания и дегазации нефти и представляет собой трёхфазный сепаратор объёмом 6,3 м³ работающий под давлением. Рабочее давление составляет 0,03 Мпа и создаётся посредством насоса Н-3.1 установленного на площадке буферной ёмкости. Поддержание рабочего давления обеспечивается установкой регулирующих клапанов на линиях сброса воды, отвода газа и нефти. После обезвоживания и дегазации нефть посредством насоса Н-3.2, установленного на площадке, направляется в резервуарный парк.

В состав резервуарного парка входят стальные вертикальные резервуары со стационарной крышей РВС V = 2000 м³ в количестве – 2 шт. Общая ёмкость резервуарного парка составляет 4000 м³. Резервуары вертикальные оборудуются уровнемерами, сигнализацией верхнего аварийного и предельного нижнего уровней, термопреобразователями сопротивления, тепловыми пожарными извещателями. На входящих и исходящих трубопроводах всех резервуаров устанавливаются датчики протока

Для налива нефти, в автомобильные цистерны проектом предусмотрена станция налива в автоцистерны на 2 островка, на которых предусматривается установка двух устройств для герметизированного верхнего налива с автоматизированной системой управления наливом АСН-100-02.01 Ду100, Q = 150 м³/час. Подача нефти на островки налива предусматривается по трубопроводам, прокладываемым надземно, на опорах. Подача нефтепродуктов на станцию налива осуществляется насосными агрегатами Н-5.1/Н-5.2.

Для опорожнения технологических трубопроводов, насосных агрегатов и «мёртвых остатков» ёмкостного оборудования проектом предусмотрены подземная дренажные ёмкости ДЕ-1 и

ДЕ-2 объёмом $V = 63 \text{ м}^3$.

Для сжигания газа, выделившегося в процессе сепарации нефти предусмотрена установка факельной стойки высотой 20 м. Факельная установка состоит из факельного ствола, оголовка типа NFF-OFF со струйным затвором, дежурной горелкой NSFP-TCW-CP-HD-SSV, панелью управления дежурной горелкой типа N1CB-1A-W с автоматическим и дистанционным ручным розжигом. Диаметр ствола факела – 300 мм, диаметр оголовка – 100 мм.

Режим работы пункта сбора нефти принят – круглосуточный.

Приём нефти – круглосуточно.

Сепарация нефти – круглосуточно.

Отпуск нефти – круглосуточно.

Режим работы персонала – посменно 12 часов в смену.

Штатная численность обслуживающего персонала предусматривается в количестве 9 человек в смену, общая штатная численность – 17 человек.

Также предусматривается обустройство территории ПСН системой сбора и очистки поверхностных вод, отводящей дождевые воды со всех проездов и площадок, а также аварийные разливы от резервуарного парка, пунктов слива и налива в автоцистерны и от технологических площадок и зданий.

Дождевые и производственные стоки, загрязнённые нефтепродуктами, собираются в колодец, далее в колодцы с задвижкой, затем в сборники с гидрозатворами, далее проходят через отстойный колодец, и условно-очищенные воды от залповых сбросов нефтепродуктов направляются на очистную установку «HELYX-LS-M2-UH4» производительностью 30,0 л/с (108 м³/час), где стоки очищаются и направляются в накопительную ёмкость очищенных сточных вод «HELYX-PS-PI», объёмом 150,0 м³.

Технология очистки следующая.

Сточные и талые воды по системе ливневой канализации поступают на очистное сооружение через входной патрубок в блок пескоотделителя.

В пескоотделителе, на входящем патрубке, установлена корзина для сбора крупной фракции и мусора, изготовленная из нержавеющей стали AISI304 с направляющими для подъёма и опускания корзины до необходимой отметки входа подводящего патрубка в комплекте со специальным стопором. Данная система позволяет проводить эксплуатационное и техническое обслуживание в первой камере без привлечения дополнительной и специальной техники и позволяет существенно сократить попадание талого «мусора» в камерную систему очистного сооружения, который содержится во входящем стоке, тем самым большая часть крупного мусора задерживается в корзине и не поступает далее в камеру улавливания взвеси в пескоотделителе. После прохождения стока через корзину происходит выделение из сточных вод максимального количества механических примесей и нефтепродуктов под действием седиментации и с помощью специальной системы тонкослойных модулей HELYX-M2, изготовленных и рассчитанных индивидуально под каждый тип объекта эксплуатации очистного сооружения, с установкой в блоке пескоотстаивания в пескоотделителя. За счёт ламинарного движения потока воды и разнице в плотности загрязнений, механические примеси оседают на дно пескоотделителя и не проходят далее, за счёт установленных пластин тонкослойного модуля HELYX-M2 и удаляются специальной машиной через колодец обслуживания и специальных патрубков для откачки осадка, которые монтируются вдоль каждого технического колодца обслуживания. В пескоотделителе максимально снижено создание вихревых зон, благодаря системе гашения вихрей UH-4.

Далее вода проходит через бензомаслоотделитель с установленным в нем коалесцентным модулем в специальных люльках для перекрёстной блочной установки панелей и далее отводится на сорбционный фильтр.

В коалесцентном модуле происходит выделение эмульгированных нефтепродуктов и выпадение мелкодисперсных взвешенных веществ. Принцип работы коалесцентного модуля заключается в укрупнении частиц нефтепродуктов, что ускоряет их отделение из сточной воды. Коалесцентный модуль представляет собой тонкослойные гофрированные пластины, без дополнительных пластификаторов, склеенные между собой, которые имеют свойство притягивать частицы масла и отталкивать воду, что позволяет отделиться нерастворённым нефтепродуктам от

воды. Капельки нефтепродуктов соприкасаются с профилем и слипаются. При увеличении размера капель их скорость подъёма растёт, и нефтепродукты поднимаются на поверхность. Гофрированные пластины из ПВХ самоочищающиеся, при протекании воды создаётся вибрация, пластины вибрируют и тем самым способствуют всплыванию частиц масла и оседанию взвешенных веществ. Укрупненные нефтепродукты поднимаются на поверхность коалесцентного модуля.

Срок службы коалесцентного модуля неограничен, так как ПВХ не корродирует и не меняет своих физических свойств. Коалесцентный модуль не требует замены (только регулярного обслуживания) или регенерации при условиях нормальной эксплуатации по всем правилам, указанным в паспорте. Таким образом, основная очистка идёт на нерасходных материалах.

Сточные воды поступают в сорбционный фильтр через входной патрубок. Вода проходит через сеть распределительных устройств и сорбционную загрузку.

Сорбционная загрузка состоит из сорбентов:

- Сорбент Rx-Sorb. Гранулы сорбента имеют микропористую, мезопористую и слоистую чешуйчатую макропористую структуру. Поверхность сорбента покрыта гидрофобной углеродной плёнкой. Сорбент обладает высокой динамической ёмкостью по нефтепродуктам в сравнении с другими сорбентами, а также имеет более длительный срок эксплуатации.

- Пуролат, который обеспечивает сорбцию остаточных растворенных нефтепродуктов и увеличивает сорбционную ёмкость сорбента Rx-Sorb,

- Гравий предназначен для равномерного распределения стоков по площади фильтрующей поверхности, предварительной грубой очистки стоков, тем самым увеличения эффективности работы пуролата и сорбента Rx-Sorb.

Очищенная вода отводится через выходной патрубок.

Обслуживание очистных сооружений осуществляется через колодцы обслуживания.

Степень очистки после «HELYX-LS-M2-UH4» составляет: по взвешенным веществам – 3 мг/л; по нефтепродуктам – 0,05 мг/л.

Очищенные стоки подаются в накопительную ёмкость «HELYX-PS-PI» объёмом 150,0 м³ заводского изготовления (производитель ООО «Хеликс Урал»), откуда по мере накопления вывозятся по договору, а в тёплое время года перекачиваются на полив с помощью погружного насоса Grundfos SEG40, подачей 8,0 м³/час, напором 8,0 м, мощностью 0,9 кВт, который комплектуется поплавковым уровнем для защиты от сухого хода.

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ72VWF00094892 от 19.04.2023 г. согласно п. 1.3, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК – переработка углеводородов, объект намечаемой деятельности по сбору и переработки нефти, относится к объектам I категории.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года № 1202 утверждён справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча нефти и газа», который предусматривает предварительную подготовку жидких углеводородов.

НДТ предусматривают использование трёхфазного сепаратора при подготовке нефти, описывает процесс стабилизации сырой нефти (отделения от неё летучих углеводородов (пропан-бутановой фракции), а также растворимых в нефти сопутствующих газов, таких как сероводород, углекислый газ и азот, что сокращает потери нефти от испарения, снижает интенсивность процесса коррозии аппаратуры, оборудования и трубопроводов по пути движения нефти от месторождения до нефтеперерабатывающего завода), а также процесс обезвоживания.

Проектной документацией предусматривается использование трёхфазного сепаратора, что полностью соответствует действующим НДТ.

Согласно НДТ сведения о текущих эмиссиях составляют:

- Источниками эмиссий в атмосферный воздух являются неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений (неорганизованные источники справочником по НДТ не рассматриваются), нефтегазовый/газовый сепаратор, насос, теплообменник, ёмкость, отстойник (неорганизованные источники справочником по НДТ не рассматриваются).



- Образование сточных вод в режиме эксплуатации происходит в нижней части оборудования с последующим сбросом в дренажную ёмкость. Объёмы образования сточных вод напрямую зависят от обводненности продукции скважин.
- К основным отходам относится нефтешлам, который образуется в результате очистки оборудования. Количество образования напрямую зависит от количества механических примесей. Механические примеси, образуют отходы нефтешлама.

На основании вышеизложенного при реализации намечаемой деятельности применяются утверждённые НДТ.

Инициатором намечаемой деятельности на данном этапе не рассматривается получение комплексного экологического разрешения, в том числе и потому что НДТ не установлены предельные показатели эмиссий.

2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

В настоящее время на участках, где предусматривается проведение работ, отсутствуют здания, строения и сооружения.

После окончания эксплуатации ПСН ликвидация объекта и рекультивации нарушенных земель будет осуществляться в рамках Проекта ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак разработан АО «Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа» в 2022 году, учитывающего в себе работы по ликвидации в том числе и площадки ПСН. Данный проект прошёл процедуру скрининга воздействия на окружающую среду (заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ27VWF00079309 от 28.10.2022 г.), государственную экологическую экспертизу, осуществляемую в рамках процедуры выдачи экологического разрешения на воздействие (экологическое разрешение на воздействие № KZ22VCZ03211374 от 31.03.2023 г.).

2.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Рассматриваются два этапа реализации намечаемой деятельности: период проведения строительно-монтажных работ (СМР) и дальнейшая эксплуатация.

В период СМР прогнозируются выбросы загрязняющих веществ, подлежащих в дальнейшем нормированию 31 наименований в общем количестве около 2,7 т/год, от передвижных источников, имеющих стационарный характер выполнения работ и обязательных для учёта ОВОС – 6 наименований в количестве 0,101572 г/сек; на период дальнейшей эксплуатации прогнозируются выбросы загрязняющих веществ 14 наименований в общем количестве около 24,5 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в ходе осуществления намечаемой деятельности, представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в ходе осуществления намечаемой деятельности

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	ПДК _{сс} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	4	5	6	7	8	9
Период СМР							
Подлежащие нормированию							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)		0,04		3	0,08726	0,0199
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0,3		0,00174	0,000013
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01	0,001		2	0,00553	0,001187
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		3	0,0000097	0,00000511



Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	4	5	6	7	8	9
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,001	0,0003		1	0,0000169	0,00001211
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,09534	0,058087
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,08334	0,067502
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		3	0,01069	0,008659
0330	Сера диоксид (Сера (IV) оксид)	0,5	0,05		3	0,0216	0,017474
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	5	3		4	0,08115	0,052866
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,02	0,005		2	0,00125	0,000419
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00264	0,001071
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,2			3	1,40379	0,175049
0621	Метилбензол	0,6			3	0,36298	0,02771
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)		0,01		1	0,00001	0,000004
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1			3	0,04167	0,0033
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			4	0,02778	0,0022
1119	2-Этоксизетанол (Этилцеллозольв)			0,7		0,02648	0,001913
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,1			4	0,31699	0,040795
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,03	0,01		2	0,00256	0,002076
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		2	0,00256	0,002076
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,37802	0,047564
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1,5		4	0,55556	0,072
2732	Керосин			1,2		0,55556	0,056
2752	Уайт-спирит			1		0,27231	0,012453
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0,19931	0,13331
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,02542	0,006216
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,90922	1,887457
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом			0,5		0,01493	0,000217
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0,04		0,011	0,002713
2977	Пыль талька			0,5		0,00067	0,000005
	ВСЕГО:					5,4973866	2,70025322
От передвижных источников со стационарным характером выполнения работ							
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,00579	
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,00898	
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,01157	
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,05787	
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,000002	
2732	Керосин			1,2		0,01736	
	ВСЕГО:					0,101572	
Период эксплуатации							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	0,41826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,52727
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,15	0,05		3	0,07698
0330	Сера диоксид (Сера (IV) оксид)		0,5	0,05		3	0,13458
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)		5	3		4	0,43332
0410	Метан				50		0,00242
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		16,50631
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		6,09998
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,079671
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)		0,2			3	0,0250753
0621	Метилбензол		0,6			3	0,050051
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,000001		1	0,01615
1325	Формальдегид (Метаналь)		0,05	0,01		2	0,01615
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0,16149
	ВСЕГО:						24,5477073

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)

2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

В соответствии с пп. 5) п. 4 ст. 72 ЭК РК в рамках Отчёта о возможных воздействиях осуществляется обоснование предельных (т.е. максимально возможных прогнозных значений на момент разработки) количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, которые в соответствии с пп 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК служат условием, при котором реализация намечаемой деятельности признаётся допустимой, и в обязательном порядке отражаются в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду (далее – заключение ОВОС).



В последствии утверждённые в рамках заключения ОВОС предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду являются лимитирующим уровнем при установлении нормативов эмиссий для намечаемой деятельности (п. 4 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов)).

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности в соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

Также согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В свою очередь, Отчёт о возможных воздействиях не является частью проектной документации в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры и градостроительства, а также недропользования.

На основании вышеизложенного, в настоящем Отчёте не осуществляется разбивка количественных значений предполагаемых эмиссий, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности, по отдельным стационарным источникам и годам реализации; отражается только информация о количественных и качественных характеристиках выбросов загрязняющих веществ исходя из максимальных предельных значений производительности объекта намечаемой деятельности, обобщающих видов предполагаемых к проведению работ и предусмотренных к применению видов техники и оборудования, в результате проведения или использования которых происходит выделение загрязняющих веществ.

2.9.1. Выбросы загрязняющих веществ

2.9.1.1. Период СМР

При проведении СМР предусматривается использование материалов, сырья и оборудования при использовании которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В таблице 4 представлен перечень материалов, необходимых для продолжения СМР.

СМР первоначально были начаты в 2021 году и из всего объёма были выполнены только следующие объекты (разделы проектно-сметной документации): водоснабжение и водоотведение, конструкции железобетонные и конструкции металлические, что составляет 15,5 % от общего объёма работ. Остальные части (автоматизация и загазованность, архитектурно-строительные решения, генеральный план, линии электропередач, отопление и вентиляция, пожарная сигнализация, пожаротушение, связь и сигнализация, тепловые сети, технологические решения, электрохимическая защита – 84,5 % от общего объёма работ) требуют дальнейшего проведения СМР.

Таблица 4 – Перечень материалов и сырья, используемых при проведении СМР

Наименование материала 1	Ед. изм. 2	Кол-во 3
Зем.массы	м³/т	13413,54/24144,4
Гравий 10-20 мм	м³/т	0,9/1,4
Щебень строительный фр. 40-80(70) мм	м³/т	5,15/13,4
Щебень	т	5272,8
Песок природный	м³/т	37,2/96,8
Песок	т	82,0
Глина природная	м³/т	1,6/4,4



Наименование материала 1	Ед. изм. 2	Кол-во 3
ПГС	т	3570,6
щПГС	м³/т	391,5/1017,9
Цемент и сухие строительные смеси на его основе	т	0,271
Мука андезитовая кислотоупорная	т	0,018
Хризотил	т	0,002
Гипсовые вяжущие и сухие строительные смеси на основе гипса	т	0,094
Известь строительная комовая	т	0,023
Мел природный	т	0,003
Тальк молотый	т	0,036
Смесь асфальтобетонная	т	2,32
Битумы нефтяные	т	111,62
Мастика битумная	т	0,752
Электроды сварочные:		
- марки Э42	кг	179,3
- марки Э46	кг	26,5
- марки Э50А	кг	28,0
- марки Э55	кг	251,6
- марки АНО-4	кг	24,2
- марки УОНИ-13/45	кг	237,9
- марки УОНИ-13/55	кг	6,3
- марки МР-3	кг	1,4
Проволока сварочная	кг	120,4
Пропан-бутан	кг	88,7
Ацетилен	м³/кг	4,3/
Припой оловянно-свинцовые (ПОС)		
- ПОС-30	т	0,0444
- ПОС-40	т	0,0006
- ПОС-61	т	0,0001
Ксилол	т	0,022
Уайт-спирит	т	0,005
Растворитель Р-4	т	0,018
Растворитель 646	т	0,022
Бензин	т	0,072
Керосин	т	0,056
Диз.топливо	т	0,029
Грунтовка ГФ-021	т	0,042
Грунтовка ВИННИКОР	т	0,101
Олифа	т	0,002
Эмаль ХВ-124	т	0,001
Эмаль ХВ-125	т	0,032
Эмаль ПФ-115	т	0,018
Эмаль ЭП-140	т	0,001
Эмаль термостойкая КО-811	т	0,105
Краска масляная МА-15	т	0,003
Лак битумный БТ-123	т	0,091
Лак электроизоляционный 318	т	0,001
Лак ХП-734	т	0,097

Также будут применяться оборудование и механизмы, являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при их работе:

- компрессор передвижной – 225,0 маш./час;
- котёл битумный – 180,0 маш./час;
- аппарат сварки ПЭТ – 96,0 маш./час;
- углошлифовальная машинка (УШМ) – 68,5 маш./час;
- аппарат газовой резки – 72,0 маш./час;
- молоток отбойный пневматический – 112,5 маш./час.

Для определения количественных и качественных показателей выбросов применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников, которые базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников в соответствии с действующим методическими документами.

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).



2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра);

k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищённости узла от внешних воздействий;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где: $k_1, k_2, k_4, k_5, k_7, B'$ – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

При пересыпке материалов на открытом воздухе при расчётах максимально-разовых выбросов учитывается коэффициент гравитационного оседания – 0,4.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид материала	k_1	k_2	k_3		k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
Зем.массы	0,05	0,02	1,4	1,2	1,0	0,1	0,8	1,0	1,0	0,6	0	50,0	24144,4	2908	0,37333	1,390717
Гравий 10-20 мм	0,01	0,001	1,4	1,2	1,0	0,1	0,5	1,0	1,0	0,6	0	1,4	1,4	2908	0,00007	0,000001
Щебень стр. фр. 40-80(70) мм	0,02	0,01	1,4	1,2	1,0	0,1	0,4	1,0	1,0	0,6	0	5,0	13,4	2908	0,00373	0,000077
Щебень	0,04	0,02	1,4	1,2	1,0	0,1	0,6	1,0	1,0	0,6	0	10,0	5272,8	2908	0,0448	0,182228
Песок природный	0,1	0,05	1,4	1,2	1,0	0,1	0,8	1,0	1,0	0,6	0	5,0	96,8	2908	0,18667	0,027878
Песок	0,05	0,03	1,4	1,2	1,0	0,1	0,8	1,0	1,0	0,6	0	5,0	82,0	2908	0,056	0,007085
Глина природная	0,05	0,02	1,4	1,2	1,0	0,1	0,7	1,0	1,0	0,6	0	4,4	4,4	2908	0,02875	0,000222
ПГС	0,03	0,04	1,4	1,2	1,0	0,1	0,6	1,0	1,0	0,6	0	10,0	3570,6	2908	0,0672	0,1851
щПГС	0,03	0,04	1,4	1,2	1,0	0,1	0,6	1,0	1,0	0,6	0	5,0	1017,9	2908	0,0336	0,052768
Цемент и сух-е стр. смеси	0,04	0,03	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,1	0,271	2908	0,0112	0,000234
Мука андезитовая кислотоупорная	0,04	0,03	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,018	0,018	2908	0,00202	0,000016
Хризотил	0,04	0,03	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,002	0,002	2902	0,00022	0,000002
Гипсовые вяжущие и сух-е стр. смеси	0,08	0,04	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,05	0,094	2914	0,01493	0,000217
Известь стр-я комовая	0,04	0,02	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	1,0	1,0	0,6	0	0,023	0,023	0128	0,00096	0,000007
Мел природный	0,05	0,07	1,4	1,2	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,003	0,003	0128	0,00078	0,000006
Тальк молотый	0,02	0,01	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,036	0,036	2977	0,00067	0,000005

Итого выбросы от земляных работ и использования инертных материалов:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0128	Кальций оксид (Негашёная известь)	0,00174	0,000013
2902	Взвешенные частицы	0,00022	0,000002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,80737	1,846326
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,01493	0,000217
2977	Пыль талька	0,00067	0,000005

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИТУМНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Список литературы:

Методика расчёта выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п (приложение 12).

Материал: битумные материалы



Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума.

Масса битумных материалов принята исходя из содержания битума в асфальтобетонной смеси равной 7,5% и массы всех применяемых битумных материалов.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19) /в пересчёте на C/

Объем разогрева битума, т/год, МУ = 112.546

Время работы установки, часов в год, Т = 180

Валовый выброс ЗВ, тонн, М = 0.001*МУ = 0.001 * 112.546 = 0.112546

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, G = М*10⁶/Т*3600 = 0.112546*10⁶/180*3600 = 0.17368

ИТОГО выбросы от использования битумных материалов:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2754	2754 Алканы C12-19	0,17368	0,112546

СВАРОЧНЫЕ И ПАЯЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.03-2004)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ Т/ГОД}$$

где: V_{год} – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: V_{час} – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K _m ^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	V _{час} , кг/год	V _{год} , кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э42 (по аналогу – АНО-6)	1,5	179,3	0123	14,97	0	0,00624	0,002684
			0143	1,73		0,00072	0,00031
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э46 (по аналогу – АНО-4)	1,5	26,5	0123	15,73	0	0,00655	0,000417
			0143	1,66		0,00069	0,000044
			2908	0,41		0,00017	0,000011
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э50А (по аналогу – АНО-Т)	1,5	28,0	0123	16,16	0	0,00673	0,000452
			0143	0,84		0,00035	0,000024
			0344	1,0		0,00042	0,000028
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э 55 (по аналогу – УОНИ-13/55)	1,5	251,6	0123	13,9	0	0,00579	0,003497
			0143	1,09		0,00045	0,000274
			0301	2,7		0,00113	0,000679
			0337	13,3		0,00554	0,003346
			0342	0,93		0,00039	0,000234
			0344	1,0		0,00042	0,000252
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-4	1,5	24,2	2908	1,0	0	0,00042	0,000252
			0123	15,73		0,00655	0,000381
			0143	1,66		0,00069	0,00004
			2908	0,41		0,00017	0,00001
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/45	1,5	237,9	0123	10,69	0	0,00445	0,002543
			0143	0,92		0,00038	0,000219
			0301	1,5		0,00063	0,000357
			0337	13,3		0,00554	0,003164
			0342	0,75		0,00031	0,000178
			0344	3,3		0,00138	0,000785
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/55	1,5	6,3	2908	1,4	0	0,00058	0,000333
			0123	13,9		0,00579	0,000088
			0143	1,09		0,00045	0,000007
			0301	2,7		0,00113	0,000017
			0337	13,3		0,00554	0,000084
			0342	0,93		0,00039	0,000006
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки МР-3	1,4	1,4	0344	1,0	0	0,00042	0,000006
			2908	1,0		0,00042	0,000006
			0123	9,77		0,0038	0,000014



Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K_m^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	$V_{час}$, кг/год	$V_{год}$, кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
			0143	1,73		0,00067	0,000002
			0342	0,4		0,00016	0,000001
Дуговая металлизация при применении проволоки сварочной	2,0	120,4	0123	38,0		0,02111	0,004575
			0143	1,48	0	0,00082	0,000178
			2908	0,16		0,00009	0,000019
Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	2,0	88,7	0301	15,0	0	0,00833	0,001331
Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	1,0	4,8	0301	22,0	0	0,00611	0,000106

Валовый выброс при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ Т/ГОД}$$

где: K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ , г/час;

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Расчёт выделений ЗВ от газорезательных работ представлен в таблице:

Вид резки	Т, ч/год	Код ЗВ	K_{σ}^x , г/час	η	Выброс ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Газовая резка стали углеродистой до 5 мм	72,0	0123	72,9	0	0,02025	0,005249
		0143	1,1		0,00031	0,000079
		0301	49,5		0,01375	0,003564
		0337	39,0		0,01083	0,002808

Список литературы:

Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приложение № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ Т/ГОД}$$

где: q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где: T – годовое время работы оборудования, часов.

Расчётное количество стыков – 960 штук, 10 стыков в час, 96,0 часа в год.

Примесь: 0337 Углерод оксид

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 0.009 \times 960 / 10^6 = 0.000009$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{сек} = 0.000009 \times 10^6 / 96 \times 3600 = 0.00003$

Примесь: 0827 Хлорэтен (винил хлористый)

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 0.0039 \times 960 / 10^6 = 0.000004$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{сек} = 0.000004 \times 10^6 / 96 \times 3600 = 0.00001$

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п)

Согласно таблице 4.8 «Удельные выделения загрязняющих веществ при пайке и лужении максимально-разовые выбросы при использовании припоев составляют:

- ПОС-30: свинец и его соединения – $7,5 \times 10^{-6}$ г/сек, олова оксид – $3,3 \times 10^{-6}$ г/сек;
- ПОС-40: свинец и его соединения – $5,0 \times 10^{-6}$ г/сек, олова оксид – $3,3 \times 10^{-6}$ г/сек;
- ПОС-61: свинец и его соединения – $4,4 \times 10^{-6}$ г/сек, олова оксид – $3,1 \times 10^{-6}$ г/сек;

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{год} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q – удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);

t – «чистое» время работы паяльником в год, час/год.



Вид припоя: ПОС-30

Расход сварочных материалов, т/год, В = 0.0444

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, t = 444

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/Максимальный разовый выброс, г/с, q = $3.3 \cdot 10^{-6}$ Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 444 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000005$ Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединенияМаксимальный разовый выброс, г/с, q = $7.5 \cdot 10^{-6}$ Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 444 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000012$

Вид припоя: ПОС-40

Расход сварочных материалов, т/год, В = 0.0006

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, t = 6

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/Максимальный разовый выброс, г/с, q = $3.3 \cdot 10^{-6}$ Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000001$ Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединенияМаксимальный разовый выброс, г/с, q = $5.0 \cdot 10^{-6}$ Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000005 \cdot 6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000001$

Вид припоя: ПОС-61

Расход сварочных материалов, т/год, В = 0.0001

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, t = 1

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/Максимальный разовый выброс, г/с, q = $3.1 \cdot 10^{-6}$ Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000031 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000001$ Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединенияМаксимальный разовый выброс, г/с, q = $4.4 \cdot 10^{-6}$ Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000044 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000001$

ИТОГО выбросы от сварочных и паяльных работ:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,08726	0,0199
0143	Марганец и его соединения	0,00553	0,001187
0168	Олово оксид /в пересчёте на олово/	0,0000097	0,00000511
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000169	0,00001211
0301	Азота диоксид	0,03108	0,006054
0337	Углерод оксид	0,02748	0,009411
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00125	0,000419
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00264	0,001071
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00001	0,000004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00185	0,000631

ЛАКОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/ГОД}$$

где: $m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ (т); f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.); δ_p' – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.); δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.); η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_n \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: m_n – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учётом дискретности работы оборудования (кг/час).

Расчёт выбросов от использования ЛКМ представлен в таблице:

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ		f_p , % мас.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	δ_p , % мас	δ_x , % мас	Выброс ЗВ	
	кг/час	т/год						г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
Ксилол	1,0	0,022	100	0616	Ксилол	100	100	0,27778	0,022
Уайт-спирит	0,5	0,005	100	2752	Уайт-спирит	100	100	0,13889	0,005
Растворитель Р-4	1,0	0,018	100	0621	Толуол	100	62	0,17222	0,01116
				1210	Бутилацетат		12	0,03333	0,00216
				1401	Ацетон		26	0,07222	0,00468
Растворитель 646	1,0	0,022	100	0621	Толуол	100	50	0,13889	0,011
				1042	Бутан-1-ол		15	0,04167	0,0033
				1061	Этанол		10	0,02778	0,0022
				1119	Этилцеллозольв		8	0,02222	0,00176
				1210	Бутилацетат		10	0,02778	0,0022
				1401	Ацетон		7	0,01944	0,00154
Бензин	2,0	0,072	100	2704	Бензин	100	100	0,55556	0,072
Керосин	2,0	0,056	100	2732	Керосин	100	100	0,55556	0,056
Грунтовка ГФ-021	2,0	0,042	45	0616	Ксилол	100	100	0,25	0,0189
Грунтовка ВИНКОР	2,0	0,101	16	0616	Ксилол	100	30,44	0,02706	0,004919
				1210	Бутилацетат		45,99	0,04088	0,007432
				1401	Ацетон		23,57	0,02095	0,003809
Олифа	0,1	0,002	10	2752	Уайт-спирит	100	100	0,00278	0,0002
Эмаль ХВ-124	0,1	0,001	27	0621	Толуол	100	62	0,00465	0,000167
				1210	Бутилацетат		12	0,0009	0,000032
				1401	Ацетон		26	0,00195	0,00007
Эмаль ХВ-125 (по ХВ-124)	1,0	0,032	27	0621	Толуол	100	62	0,0465	0,005357
				1210	Бутилацетат		12	0,009	0,001037
				1401	Ацетон		26	0,0195	0,002246
Эмаль ПФ-115	1,0	0,018	45	0616	Ксилол	100	50	0,0625	0,00405
				2752	Уайт-спирит		50	0,0625	0,00405
Эмаль ЭП-140	0,1	0,001	53,5	0616	Ксилол	100	32,78	0,00487	0,000175
				0621	Толуол		4,86	0,00072	0,000026
				1119	Этилцеллозольв		28,66	0,00426	0,000153
				1401	Ацетон		33,7	0,00501	0,00018
Эмаль термостойкая КО-811	3,0	0,105	55	0616	Ксилол	100	40	0,18333	0,0231
				1210	Бутилацетат		30	0,1375	0,017325
				1401	Ацетон		30	0,1375	0,017325
Краска масляная МА-15	1,0	0,003	12	2752	Уайт-спирит	100	100	0,03333	0,00036
Лак битумный БТ-123 (по БТ-99)	2,0	0,091	56	0616	Ксилол	100	96	0,29867	0,048922
				2752	Уайт-спирит		4	0,01244	0,002038
Лак электроизоляционный 318	0,1	0,001	63	2752	Уайт-спирит	100	100	0,0175	0,00063
Лак ХП-734 (по аналогу ХВ-784)	2,0	0,097	84	0616	Ксилол	100	65,24	0,30445	0,053158
				1210	Бутилацетат		13,02	0,06076	0,010609
				1401	Ацетон		21,74	0,10145	0,017714

ИТОГО выбросы от покрасочных работ:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	1,40379	0,175049
0621	Метилбензол	0,36298	0,02771
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,04167	0,0033
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,02778	0,0022
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0,02648	0,001913
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,31699	0,040795
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,37802	0,047564
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,55556	0,072
2732	Керосин	0,55556	0,056
2752	Уайт-спирит	0,27231	0,012453

РАБОТА ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

Компрессор передвижной

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4



Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 Методики «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ	Компонент O_i	Оценочные значения среднецикловых выбросов e'_{y_i} , г/кг топлива
1	2	3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Окись углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{T/год} = \frac{e'_y \times G_{T/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: e'_y – оценочные значения среднецикловых выбросов топлива, г/кг;

$G_{T/год}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{T/сек} = \frac{e'_y \times G_{T/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

В ходе намечаемой деятельности предусматривается использование передвижного компрессора. Время работы – 225,0 маш./час. Расход диз.топлива составляет – 10 л/час (7,69 кг/час).

Код ЗВ	Компонент O_i	e'_y , г/кг	$G_{T/год}$	$T_{T/год}$	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO_2	30	1,7303	225,0	0,06409	0,051909
0304	Окись азота NO	39			0,08331	0,067482
0328	Сажа C	5			0,01068	0,008652
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,02136	0,017303
0337	Окись углерода CO	25			0,0534	0,043258
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00256	0,002076
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00256	0,002076
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12			0,02563	0,020764

Котёл битумный

Список литературы:

Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (приложение № 43 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298)

В качестве топлива при разогреве битума в битумном котле предусматривается использовать керосин. При сжигании керосина как и при сжигании диз.топлива происходит выделение: углерода оксида, азота оксидов (азота диоксид и азота оксид), углерод (твёрдые вещества) и серы диоксида.

1. Расчёт выбросов твёрдых частиц летучей золы и недогоревшего топлива (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени при сжигании твёрдого топлива и мазута, выполняется по формуле:

$$P_{Tв} = B \times A^r \times \chi \times (1 - \eta_3), (2)$$

где: B – расход натурального топлива (т/год, г/с);

A^r – зольность топлива в рабочем состоянии (%);

η_3 – доля твёрдых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

$$\chi = \frac{a_{yn}}{100 - \Gamma_{yn}};$$

a_{yn} – доля золы топлива в уносе (%);

Γ_{yn} – содержание горючих в уносе (%).

2. Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на SO_2 (т/год, т/ч, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле:

$$P_{SO_2} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), (3)$$

где: B – расход натурального твёрдого и жидкого (т/год, т/ч, г/с) и газообразного (тыс. м³/год, тыс. м³/ч, л/с) топлива;

S^r – содержание серы в топливе в рабочем состоянии (%); для газообразного топлива мг/м³;

η'_{SO_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;

η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

3. Расчёт выбросов углерода в единицу времени (т/год, г/с) выполняется по формуле:

$$P_{CO} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{CO} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), (7)$$

где: B – расход топлива (т/год, тыс. м³/год, г/с, л/с);



Q_i^f – низшая теплота сгорания топлива в рабочем состоянии (МДж/кг);

K_{CO} – количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива (кг/ГДж);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (%).

4. Количество оксидов азота (в пересчёте на NO_2), выбрасываемых в единицу времени (т/год, г/с), рассчитывается по формуле:

$$P_{NO_2} = 0,001 \times B \times Q_i^f \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), (8)$$

где: В – расход натурального топлива за рассматриваемый период времени (т/год, тыс. м³/год, г/с, л/с);

Q_i^f – теплота сгорания натурального топлива (МДж/кг);

K_{NO_2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся из 1 ГДж тепла (кг/ГДж);

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Суммарные выбросы оксидов азота (NO_x) разделяются на диоксид азота и оксид азота согласно п. 26 Методики определения нормативов эмиссий:

$$M_{NO} = 0,13 \times \frac{NO_2}{0,8}$$

Время работы составит 180,0 маш./часов, расход дизельного топлива – 0,029 тонн.

Расчёт выбросов от битумного котла представлен ниже в таблице:

В		Q _г , МДж/кг	A _г , %	S _г , %	η _з	χ	η' _{so2}	η'' _{so2}	q ₄	K _{CO} , кг/ГДж	K _{NO2} , кг/ГДж	Загрязняющее вещество			
г/с	т/год											название	код	Выбросы	
														г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0,04	0,029	42,75	0,025	0,3	0	0,010	0,02	0	0,5	0,16	0,1	Азота диоксид	0301	0,00017	0,000124
												Азота оксид	0304	0,00003	0,00002
												Углерод (сажа)	0328	0,00001	0,000007
												Сера диоксид	0330	0,00024	0,000171
												Углерод оксид	0337	0,00027	0,000197

Углошлифовальная машинка (УШМ)

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

Зачистка (шлифование) осуществляется УШМ с применением специальных дисков для шлифовки металлов.

Технологическая операция: грубое шлифование

Вид оборудования: УШМ (принято по аналогии – станки шлифовальные)

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 68.5

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.126

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.126*68.5*1/10⁶ = 0.006214

Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.126*1 = 0.0252

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.055

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.055*68.5*1/10⁶ = 0.002713

Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.055*1 = 0.011

Молоток отбойный пневматический

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Выбросы пыли при работе молотка отбойного пневматического рассчитываются как выбросы при бурении пневматическим бурильным молотком сухим способом по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: n – количество одновременно работающих буровых станков = 1;

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч = 360,

η – эффективность системы пылеулавливания, в долях = 0.



$$Q_3 = (1 \cdot 360 \cdot (1-0)) / 3600 = 0,1 \text{ г/сек}$$

Время работы молотка отбойного пневматического составят 112,5 маш./часов. Следовательно, годовой объем выбросов пыли составляет:

$$M_{\text{год}} = 0,1 \cdot 112,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0405 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от работы техники и оборудования:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06426	0,052033
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,08334	0,067502
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01069	0,008659
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0216	0,017474
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,05367	0,043455
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,00256	0,002076
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00256	0,002076
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,02563	0,020764
2902	Взвешенные частицы	0,0252	0,006214
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1	0,0405
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,011	0,002713

Суммарный прогнозируемые выбросы 31 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период СМР составят 2,70025322 т/год (5,4973866 г/сек).

ВЫБРОСЫ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Количество выхлопных газов при работе машин составляет 15-20 г на 1 кг израсходованного топлива. Коэффициенты выброса загрязняющих веществ принимаются согласно таблице 13 Методики «Выбросы вредных веществ при сгорании топлива»:

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	карбюраторными	дизельными
Оксид углерода	0.6 т/т	0.1 т/т
Углероды	0.1 т/т	0,03 т/т
Двуокись азота	0.04 т/т	0.01 т/т
Сажа	0.58 кг/т	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.002 т/т	0.02 г/г
Свинец	0.3 кг/т	—
Бенз(а)пирен	0.23 г/т	0.32 г/т

Согласно требованиям ЭК РК выбросы от передвижных источников не нормируются, но используются максимально-разовые значения при оценке воздействия на окружающую среду при условии стационарного режима работы данных источников.

Из всего предполагаемого парка техники только 30% имеют стационарный характер выполнения работ. Ориентировочно расход дизельного топлива на нужды всех передвижных источников в ходе СМР составят до 10,0 т/год, из которых на нужды стационарной работы – 3,0 т/год. Годовой фонд рабочего времени – 1440,0 ч/год. Следовательно, выбросы от передвижных источников, выбросы которых обязательны при учёте ОВОС составят:

Код ЗВ	Вредный компонент	Коэффициент выброса, т/т	Расход топлива, т/год	Выбросы ЗВ	
				т/год	г/сек
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	0,01	3,0	0,03	0,00579
0328	Углерод (сажа)	0,0155		0,0465	0,00898
0330	Сера диоксид	0,02		0,06	0,01157
0337	Углерод оксид	0,1		0,3	0,05787
0703	Бенз/а/пирен	0,00000032		0,0000096	0,000002
2732	Керосин	0,03		0,09	0,01736



2.9.1.2. Период эксплуатации

ПОСТЫ СЛИВА НЕФТИ С АВТОЦИСТЕРН

Список литературы:

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

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формулам:

$$\text{максимальные выбросы} - M = \frac{0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{\text{ч}}^{\max}}{10^4}, \text{ г/с}$$

$$\text{годовые выбросы} - G = \frac{0,294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_B + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{ср}} \times K_{\text{ОБ}} \times V}{10^7 \times \rho_{\text{ж}}}, \text{ т/год}$$

где: $K_t^{\min}$, $K_t^{\max}$, $K_p^{\text{ср}}$, $K_p^{\max}$, K_B – опытные коэффициенты; P_{38} – давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C; m – молекулярная масса паров жидкости; $V_{\text{ч}}^{\max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час; $K_{\text{ОБ}}$ – коэффициент оборачиваемости; $\rho_{\text{ж}}$ – плотность жидкости, т/м³; V – количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год.

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Расчет выбросов представлен ниже в виде таблицы:															
P ₃₈	m	K _t ^{max}	K _t ^{min}	K _B	K _p ^{max}	K _p ^{ср}	K _{ОБ}	ρ _ж	V _ч ^{max}	В	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	г/с	т/год
Пост № 1															
39	96	1,10	0,09	1,00	1,00	0,70	1,35	0,9273	15	16923,225	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,07302	0,163826
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,02699	0,060542
											0602	Бензол	0,35	0,00035	0,000791
											0616	Ксилол	0,11	0,00011	0,000248
											0621	Толуол	0,22	0,00022	0,000497
Пост № 2															
39	96	1,10	0,09	1,00	1,00	0,70	1,35	0,9273	15	16923,225	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,07302	0,163826
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,02699	0,060542
											0602	Бензол	0,35	0,00035	0,000791
											0616	Ксилол	0,11	0,00011	0,000248
											0621	Толуол	0,22	0,00022	0,000497

Примечание:

* – ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5

** – согласно методике при расчёте слива из транспортных ёмкостей рассматривать их как резервуары наземные горизонтальные и выбросы принимать равные 10% от полученных значений.

Итого выбросы от постов слива нефти с автоцистерн:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
Пост № 1			
0415	Углеводороды C1-5	0,07302	0,163826
0416	Углеводороды C6-10	0,02699	0,060542
0602	Бензол	0,00035	0,000791
0616	Ксилол	0,00011	0,000248
0621	Толуол	0,00022	0,000497

БУФЕРНАЯ ЁМКОСТЬ

Список литературы:

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

Валовые и максимально-разовые выбросы рассчитываются аналогично расчётам выбросов от постов слива нефти с автоцистерн.

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

P ₃₈	m	K _t ^{max}	K _t ^{min}	K _B	K _p ^{max}	K _p ^{ср}	K _{ОБ}	ρ _ж	V _ч ^{max}	V	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ**	
														г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
39	96	1,10	0,09	1,00	0,1	0,1	1,35	0,9273	170	33846,45	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,8276	0,468074
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,30584	0,172978
											0602	Бензол	0,35	0,00399	0,002259
											0616	Ксилол	0,11	0,00126	0,00071
											0621	Толуол	0,22	0,00251	0,00142

Примечание: * – ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5



Итого выбросы от буферной ёмкости:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0415	Углеводороды C1-5	0,8276	0,468074
0416	Углеводороды C6-10	0,30584	0,172978
0602	Бензол	0,00399	0,002259
0616	Ксилол	0,00126	0,00071
0621	Толуол	0,00251	0,00142

ТРЕХФАЗНЫЙ СЕПАРАТОР

Список литературы:

Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Количество выбросов паров (кг/ч) нефтепродуктов, выделяющихся из аппаратов, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе рассчитывается по формуле:

$$\Pi = \frac{0.004 \times \left(\frac{P \times V}{1011}\right)^{0.8}}{K_d}, \text{ кг/ч}$$

где: P – давление в аппарате (гПа);

V – объём аппарата (м³);

K_d – коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости (нефтепродукта) и средней температуры в аппарате.

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

P, гПа	V, м³	K _d	Время работы, Т, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Π, кг/ч	Выброс ЗВ	
								г/с	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
300	6,3	0,41	8760	0333	Сероводород*				
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,01167	0,00324	0,102229
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00431	0,0012	0,037756
				0602	Бензол	0,35	0,0000563	0,00002	0,000493
				0616	Ксилол	0,11	0,0000177	0,000005	0,000155
				0621	Толуол	0,22	0,0000354	0,00001	0,00031

Примечание: * - ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5

Итого выбросы от трёхфазного сепаратора:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0415	Углеводороды C1-5	0,00324	0,102229
0416	Углеводороды C6-10	0,0012	0,037756
0602	Бензол	0,00002	0,000493
0616	Ксилол	0,000005	0,000155
0621	Толуол	0,00001	0,00031

РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК

Список литературы:

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

Валовые и максимально-разовые выбросы от резервуарного парка рассчитываются аналогично расчётам выбросов от постов слива нефти с автоцистерн.

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Данные по выбросам вредных веществ в виде пыли:															
P _{ЗВ}	m	K _i ^{max}	K _i ^{min}	K _B	K _p ^{max}	K _p ^{ср}	K _{ОБ}	ρ _ж	V _ч ^{max}	В	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
РВС № 1															
39	96	1,10	0,09	1,00	0,8	0,56	1,35	0,9273	10	16923,225	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,38946	1,310607
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,14393	0,484339
											0602	Бензол	0,35	0,00188	0,006325
											0616	Ксилол	0,11	0,00059	0,001988
											0621	Толуол	0,22	0,00118	0,003976
РВС № 2															
39	96	1,10	0,09	1,00	0,8	0,56	1,35	0,9273	10	16923,225	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,38946	1,310607
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,14393	0,484339
											0602	Бензол	0,35	0,00188	0,006325
											0616	Ксилол	0,11	0,00059	0,001988
											0621	Толуол	0,22	0,00118	0,003976

Примечание: * - ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5



Итого выбросы от резервуарного парка:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
РВС № 1			
0415	Углеводороды C1-5	0,38946	1,310607
0416	Углеводороды C6-10	0,14393	0,484339
0602	Бензол	0,00188	0,006325
0616	Ксилол	0,00059	0,001988
0621	Толуол	0,00118	0,003976
РВС № 2			
0415	Углеводороды C1-5	0,38946	1,310607
0416	Углеводороды C6-10	0,14393	0,484339
0602	Бензол	0,00188	0,006325
0616	Ксилол	0,00059	0,001988
0621	Толуол	0,00118	0,003976

ПУНКТ НАЛИВА НЕФТИ

Список литературы:

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

Валовые и максимально-разовые выбросы рассчитываются аналогично расчётам выбросов от постов слива нефти с автоцистерн.

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

таблица выбросов представлена ниже в виде таблицы:															
Р _{ЗВ}	m	K _г ^{max}	K _г ^{min}	K _В	K _р ^{max}	K _р ^{ср}	K _{Об}	ρ _ж	V _ч ^{max}	В	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ**	
														г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Пост № 1															
39	96	1,10	0,09	1,00	1,0	0,7	1,35	0,9273	150	33846,45	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	7,30239	1,638259
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	2,69862	0,605424
											0602	Бензол	0,35	0,03524	0,007907
											0616	Ксилол	0,11	0,01108	0,002485
											0621	Толуол	0,22	0,02215	0,00497
Пост № 2															
39	96	1,10	0,09	1,00	1,0	0,7	1,35	0,9273	150	33846,45	0333	Сероводород*			
											0415	Углеводороды C1-5	72,52	7,30239	1,638259
											0416	Углеводороды C6-10	26,8	2,69862	0,605424
											0602	Бензол	0,35	0,03524	0,007907
											0616	Ксилол	0,11	0,01108	0,002485
											0621	Толуол	0,22	0,02215	0,00497

Примечание:

* – ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5

** – согласно методике при расчёте налива в транспортные ёмкости рассматривать их как резервуары наземные горизонтальные.

Итого выбросы от пункта налива нефти:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
Пост № 1			
0415	Углеводороды C1-5	7,30239	1,638259
0416	Углеводороды C6-10	2,69862	0,605424
0602	Бензол	0,03524	0,007907
0616	Ксилол	0,01108	0,002485
0621	Толуол	0,02215	0,00497
Пост № 2			
0415	Углеводороды C1-5	7,30239	1,638259
0416	Углеводороды C6-10	2,69862	0,605424
0602	Бензол	0,03524	0,007907
0616	Ксилол	0,01108	0,002485
0621	Толуол	0,02215	0,00497

ДРЕНАЖНЫЕ ЁМКОСТИ

Список литературы:

Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Расчёт выбросов проводился аналогично расчётам выбросов от трёхфазного сепаратора.



Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Р, гПа	V, м³	K _д	Время работы, Т, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	П, кг/ч	Выброс ЗВ**	
								г/с	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ДЕ № 1									
1013	63	0,61	8760	0333	Сероводород*				
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,13102	0,03639	1,147735
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,04842	0,01345	0,424159
				0602	Бензол	0,35	0,0006323	0,00018	0,005539
				0616	Ксилол	0,11	0,0001987	0,00006	0,001741
				0621	Толуол	0,22	0,0003975	0,00011	0,003482
ДЕ № 2									
1013	63	0,61	8760	0333	Сероводород*				
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,13102	0,03639	1,147735
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,04842	0,01345	0,424159
				0602	Бензол	0,35	0,0006323	0,00018	0,005539
				0616	Ксилол	0,11	0,0001987	0,00006	0,001741
				0621	Толуол	0,22	0,0003975	0,00011	0,003482

Примечание:

* - ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5

** - расчёт произведён для 1 ёмкости, их предусматривается 2 ед.

Итого выбросы от дренажных ёмкостей:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
ДЕ № 1			
0415	Углеводороды C1-5	0,03639	1,147735
0416	Углеводороды C6-10	0,01345	0,424159
0602	Бензол	0,00018	0,005539
0616	Ксилол	0,00006	0,001741
0621	Толуол	0,00011	0,003482
ДЕ № 2			
0415	Углеводороды C1-5	0,03639	1,147735
0416	Углеводороды C6-10	0,01345	0,424159
0602	Бензол	0,00018	0,005539
0616	Ксилол	0,00006	0,001741
0621	Толуол	0,00011	0,003482

НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ АППАРАТУРА, ФЛАНЦЕ-ВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНА

Список литературы:

РНД 211.2.02-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Наименование оборудования	Вид средства перекачки	Q, кг/час	Т, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Насос Н-1.1	Насосы центробежные с одним уплотнением вала: торцевым	0,02	108	0333	Сероводород*			
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,00403	0,001566
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00149	0,000579
				0602	Бензол	0,35	0,00002	0,000008
				0616	Ксилол	0,11	0,00001	0,000002
				0621	Толуол	0,22	0,00001	0,000005
Насос Н-1.2	Насосы центробежные с одним уплотнением вала: торцевым	0,02	108	0333	Сероводород*			
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,00403	0,001566
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00149	0,000579
				0602	Бензол	0,35	0,00002	0,000008



Наименование оборудования	Вид средства перекачки	Q, кг/час	T, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				0616	Ксилол	0,11	0,00001	0,000002
				0621	Толуол	0,22	0,00001	0,000005
Насос Н-3.1	Насосы центробежные с одним уплотнением вала: торцевым	0,02	3650	0333	Сероводород*			
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,00403	0,05294
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00149	0,019564
				0602	Бензол	0,35	0,00002	0,000256
				0616	Ксилол	0,11	0,00001	0,00008
				0621	Толуол	0,22	0,00001	0,000161
Насос Н-3.2	Насосы центробежные с одним уплотнением вала: торцевым	0,02	3650	0333	Сероводород*			
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,00403	0,05294
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00149	0,019564
				0602	Бензол	0,35	0,00002	0,000256
				0616	Ксилол	0,11	0,00001	0,00008
				0621	Толуол	0,22	0,00001	0,000161
Насос Н-5.1/Н- 5.2	Насосы центробежные с одним уплотнением вала: торцевым	0,02	522	0333	Сероводород*			
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,00403	0,007571
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00149	0,002798
				0602	Бензол	0,35	0,00002	0,000037
				0616	Ксилол	0,11	0,00001	0,000011
				0621	Толуол	0,22	0,00001	0,000023
ИТОГО:				0333	Сероводород*		0	0
				0415	Углеводороды C1-5		0,02015	0,116583
				0416	Углеводороды C6-10		0,00745	0,043084
				0602	Бензол		0,0001	0,000565
				0616	Ксилол		0,00005	0,000175
				0621	Толуол		0,00005	0,000355

Примечание: * - ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5

Список литературы:

Методические указания расчёта выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө)

К неподвижным уплотнениям относятся фланцы, уплотнения люков, лазов, смотровых окон, заглушек, создаваемые путём сжатия уплотнительной прокладки или уплотнительного кольца между двумя кольцами (фланцы), либо кольцом и крышкой (люки, лазы, заглушки).

Утечка через фланцевые соединения возможна только при нарушении правил расчёта, изготовления, монтажа или эксплуатации. Наиболее вероятные величины утечки в одном фланцевом соединении приведены в таблице 6.2 Методики. Кроме того, в данной таблице приведены статистические данные о доле уплотнений, потерявших герметичность в ходе эксплуатации.

Расчёт суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путём подсчёта общего числа фланцев, люков и других неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Аналогично рассчитывается величина неорганизованных выбросов через неподвижные уплотнения всех аппаратов, агрегатов, трубопроводов установки, находящихся вне производственных зданий, отдельно для каждого вида потока (парогазовый, лёгкий продукт, тяжёлый продукт, потоки с различным компонентным составом) с последующим их суммированием по формуле:

$$M_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^l M_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m q_{\text{ну}ij} \times n_i \times X_{\text{ну}i} \times c_{ji}$$

где: $M_{\text{ну}j}$ – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), кг/час;

l – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

$q_{\text{ну}ij}$ – величина утечки потока j-го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/час (таблица 6.2);

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

$X_{\text{ну}i}$ – доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (таблица 6.2);

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Вид неподвижного соединения	n_i , шт.	$q_{\text{ну}ij}$, кг/час	$X_{\text{ну}i}$	Код ЗВ	Наименование ЗВ	c_{ji} , %	M , кг/час	t , час/год	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	г/с	т/год
Запорно-регулирующая аппаратура (ЗРА)	61	0,006588	0,07	0333	Сероводород*			8760		
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,0024		0,00567	0,178809
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00089		0,00209	0,06591



Вид неподвижного соединения	n _i , шт.	g _{нуж} , кг/час	X _{нуж}	Код ЗВ	Наименование ЗВ	с _{ij} , %	M, кг/час	t, час/год	Выброс ЗВ	
									г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0602	Бензол	0,35	0,00001		0,00003	0,000946
				0616	Ксилол	0,11	0,000004		0,00001	0,000315
				0621	Толуол	0,22	0,00001		0,00002	0,000631
Фланцевые соединения (ФС)	142	0,000288	0,02	0333	Сероводород*			8760		
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,0024		0,00016	0,005046
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00089		0,00006	0,001892
				0602	Бензол	0,35	0,00001		0,000001	0,000032
				0616	Ксилол	0,11	0,000004		0,0000003	0,000009
Предохранительные клапана (ПК)	6	0,111024	0,35	0621	Толуол	0,22	0,00001	8760	0,000001	0,000032
				0333	Сероводород*					
				0415	Углеводороды C1-5	72,52	0,0024		0,04697	1,481246
				0416	Углеводороды C6-10	26,8	0,00089		0,01736	0,547465
				0602	Бензол	0,35	0,00001		0,00023	0,007253
ИТОГО:				0616	Ксилол	0,11	0,000004		0,00007	0,002208
				0621	Толуол	0,22	0,00001		0,00014	0,004415
				0333	Сероводород*					
				0415	Углеводороды C1-5				0,0528	1,665101
				0416	Углеводороды C6-10				0,01951	0,615267
				0602	Бензол				0,000261	0,008231
				0616	Ксилол				0,0000803	0,002532
				0621	Толуол				0,000161	0,005078

Примечание: * - ввиду отсутствия в добываемой нефти сероводорода % содержания его добавлено к ЗВ 0415 – Углеводороды C1-5

Итого выбросы от насосного оборудования, ЗРА, ФС и ПК:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0415	Углеводороды C1-5	0,07295	1,781684
0416	Углеводороды C6-10	0,02696	0,658351
0602	Бензол	0,000361	0,008796
0616	Ксилол	0,0001303	0,002707
0621	Толуол	0,000211	0,005433

ФАКЕЛ

Список литературы:

Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей (Приказ Министра ООС от 31 января 2007 года № 23П)

Мощность выброса метана, оксида углерода, оксидов азота (в пересчёте на диоксид азота) и сажи M (г/с) рассчитывается по формуле:

$$M = UB \cdot G,$$

где: UB – удельные выбросы вредных веществ, г/г (согласно таблице 1 приложения 2);

G – массовый расход углеводородных смесей и природного газа, г/с.

Массовый расход сжигаемой газоконденсатной смеси G_z (г/с) рассчитывают по формуле:

$$G_z = 1000 \cdot B_z \cdot \rho_z,$$

где: B_z – объёмный расход газовых и газоконденсатных смесей и природного газа, м³/с;

ρ_z – плотность этих смесей и газа, кг/м³.

Валовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается исходя из времени работы (Т) и рассчитанных максимально-разовых выбросов (М):

$$M_{\text{т/год}} = M \times T \times 3600 \times 10^{-6}$$

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

B _г , м³/с	ρ _г , кг/м³	G _г , г/с	T, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	УВ, г/г	Выброс ЗВ	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0028	1,73	4,844	8760	0301	Азота диоксид	0,003	0,01453	0,458218
				0304	Азота оксид*	0,0005	0,00242	0,076317
				0328	Углерод (сажа)	0,002	0,00969	0,305584
				0337	Углерод оксид	0,02	0,09688	3,055208
				0410	Метан	0,0005	0,00242	0,076317

Примечание: * – в соответствии с п. 26 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду при расчёте загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота: MNO_2 сек. = $0,8 \times MNO$, сек. MNO_2 год = $0,8 \times MNO$, год. MNO сек. = $0,13 \times MNO$, сек. MNO год = $0,13 \times MNO$, год.

Итого выбросы от факела:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,01453	0,458218
0328	Углерод (сажа)	0,00242	0,076317



Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0304	Азота оксид*	0,00969	0,305584
0337	Углерод оксид	0,09688	3,055208
0410	Метан	0,00242	0,076317

ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ 1	Компонент O_t 2	Оценочные значения среднециклового выброса e'_{ν} , г/кг топлива 3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Оксид азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Оксид углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{т/год} = \frac{e'_{\nu} \times G_{т/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: e'_{ν} – оценочные значения среднециклового выброса топлива, г/кг;

$G_{т/год}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e'_{\nu} \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

Расход топлива для ДЭС данного класса (максимальный) принимается равный 63,0 л/час (48,447 кг/час). Время работы в качестве резервного источника электроснабжения принимается равное 10% от годового фонда работы оборудования, т.е. 876 ч/год.

Расчёт представлен в таблице:

Код ЗВ 1	Компонент O_t 2	Оценочные значения среднециклового выброса e'_{ν} , г/кг топлива 3	Годовой расход топ- лива, $G_{т/год}$ 4	Время работы, $T_{т/год}$ 5	Выбросы ЗВ	
					г/сек 6	т/год 7
0301	Двуокись азота NO_2	30	42,44	876	0,40373	1,2732
0304	Оксид азота NO	39			0,52485	1,65516
0328	Сажа C	5			0,06729	0,2122
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,13458	0,4244
0337	Оксид углерода CO	25			0,33644	1,061
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,01615	0,050928
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,01615	0,050928
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12			0,16149	0,50928

Итого выбросы от ДЭС:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид	0,40373	1,2732
0304	Азота оксид	0,52485	1,65516
0328	Углерод (Сажа)	0,06729	0,2122
0330	Сера диоксид	0,13458	0,4244
0337	Углерод оксид	0,33644	1,061
1301	Акролеин	0,01615	0,050928
1325	Формальдегид	0,01615	0,050928
2754	Алканы $C_{12}-19$	0,16149	0,50928

Суммарный прогнозируемые выбросы 14 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации составят 24,201775 т/год (24,5477073 г/сек).

2.9.2. Физические факторы



В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого на границе ближайшей жилой зоны, был проведён расчёт затухания звука на местности в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Ввиду того, что жилая зона находится на значительном удалении от участка осуществления намечаемой деятельности (более 10,5 км) воздействие физических факторов на жизнь и здоровье жителей населённых пунктов не будет оказываться.

Воздействие физических факторов будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящихся в зоне его работы.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15) предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при добычных работах, был также проведён расчёт затухания звука на местности.

Согласно проведённым расчётам в зоне воздействия уровень создаваемого применяемым оборудованием и транспортом шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 3 в графической форме отражены результаты расчёта.

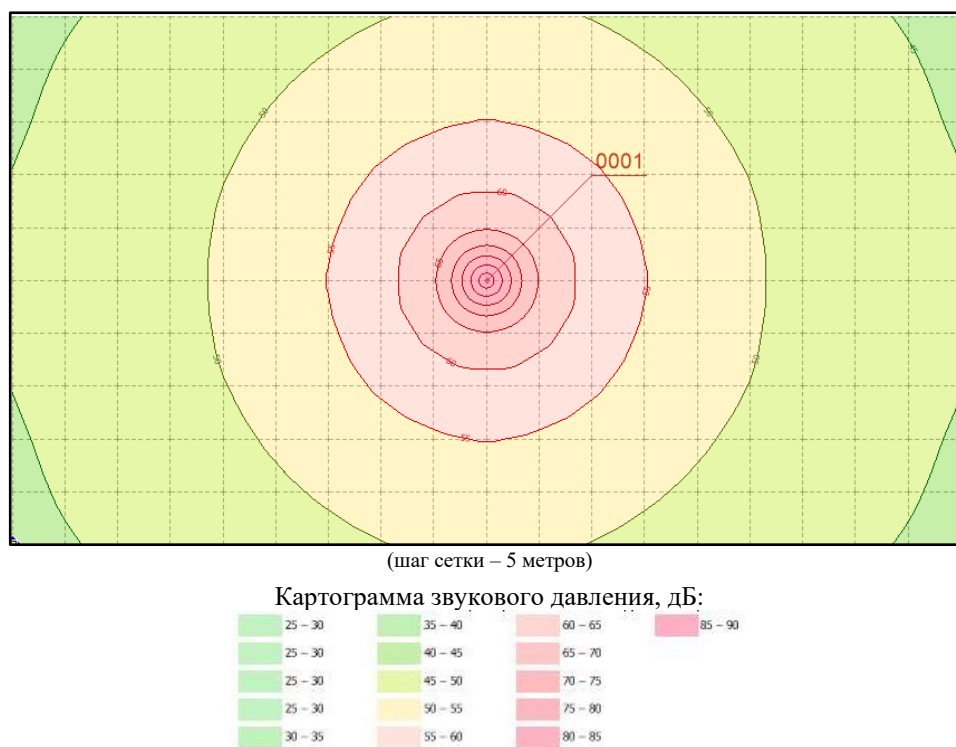


Рисунок 3 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта и самоходной техники. В ходе проведения работ будут задействованы различные автотранспорт и техника. Движение транспорта предусматривается по существующим дорогам (централизованным асфальтовым и грунтовым). Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться не незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом, где осуществляется быстрое гашение вибрации земной поверхностью).

Иных видов физического воздействия не прогнозируется.

2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (далее – классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В период СМР прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- строительный мусор (строительные отходы) (код 17 19 03*);
- остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*).

В период эксплуатации прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- нефтешламы при зачистке резервуаров (код 05 01 06*);
- ветошь промасленная (код 15 02 02*);
- уловленные в ЛОС нефтепродукты (нефтепродукт локальных очистных сооружений) (код 19 08 13*);
- уловленные в ЛОС твёрдые частицы (осадок локальных очистных сооружений) (код 19 08 13*);
- отработанная фильтрующая загрузка ЛОС (15 02 02*).

В рамках настоящего Отчёта не рассматриваются отходы, образующиеся при эксплуатации и техническом обслуживании транспорта и техники, так как осмотры и техническое обслуживание не относятся к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки производства работ

на специализированных участках.

Кодировка отходов осуществлена в соответствии с требованиями ЭК РК и Классификатора отходов, а также имеющимися у Инициатора намечаемой деятельности паспортов опасных отходов.

Характеристика состава прогнозируемых к образованию отходов производства и потребления осуществляется в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п), а также данных имеющихся у Инициатора намечаемой деятельности паспортов опасных отходов.

1. ТБО (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.
2. Строительный мусор: Бетон – 20%, кирпич – 20%, керамика – 12%, древесина – 6%, стекло – 5%, глина – 5%, полимерные материалы – 5%, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 5%, цемент – 4%, известняк – 4%, железо – 2,5%, гипс – 2%, щебень – 2%, эмали – 0,5%, нефть и нефтепродукты – 0,5%, медь – 0,4%, резина – 0,3%, углеводороды – 0,3%, поливинилхлорид – 0,2%, целлюлоза – 0,15%, алюминий и его сплавы – 0,1%, кремния диоксид – 0,05%.
3. Остатки и огарки сварочных электродов (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.
4. Тара из-под ЛКМ: сталь углеродистая – 95%, механические примеси – 3%.
5. Нефтешламы при зачистке резервуаров: нефть и нефтепродукты – 74%, вода – 26%.
6. Ветошь промасленная: ткань, текстиль – 73%, вода – 15%, масло нефтяное – 12%.
7. Уловленные в ЛОС нефтепродукты (нефтепродукт локальных очистных сооружений): нефть и нефтепродукты – 80,0%, вода – 20,0%.
8. Уловленные в ЛОС твёрдые частицы (осадок локальных очистных сооружений): вода – 57,4%, оксид алюминия – 11,24% (в том числе алюминий – 5,95%), триокись железа в том числе железо – 5,42%, окись кальция в том числе кальций – 3,87%, окись магния в том числе магний – 1,55%, цинк – 0,08%, свинец – 0,06%, медь – 0,03%, хром – 0,012%, кобальт – 0,0015%.
9. Отработанная фильтрующая загрузка ЛОС: сорбент Rx-Sorb, пуролат, гравий.

Объёмы образования отходов рассчитываются на основании проектных данных либо с использованием Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01)

Объёмы образования ТБО рассчитываются исходя из предполагаемой численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов. В соответствии с п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром.предприятиях составляет $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, с плотностью – $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$. На период СМР предусматривается привлечение до 30 человек, на период эксплуатации штатная численность составит до 17 человек.

$$M_{\text{ТБО}}(\text{СМР}) = 30 * 0,3 * 0,25 = 2,25 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{ТБО}}(\text{ЭКСП}) = 17 * 0,3 * 0,25 = 1,275 \text{ т/год}$$

Строительный мусор (строительные отходы) (код 17 19 03*)

В соответствии с п. 2.37 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления количество строительных отходов принимается по факту образования. Предполагаемый объём образования строительного мусора составит около 100 тонн.

Остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13)

В соответствии с п. 2.22 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Масса отхода за период СМР составит:

$$M_{\text{огарки}} = 0,015 * 0,7552 = 0,0114 \text{ т}$$

Тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*)

В соответствии с п. 2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления норма образования отхода определяется по формуле:

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



где: M_i – масса i -го вида тары, т/год
 n – число видов тары;
 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).

Общая масса используемых ЛКМ (без учёта растворителей, которые испаряются без остатка, т.е. не загрязняют тару) согласно сметному расчёту составляет 0,494. В среднем масса одной тары для ЛКМ составляет 0,0003 т (300 гр.). Количество тары – 206 шт. Следовательно, масса отхода составит:

$$N = 0,0003 * 206 + 0,494 * 0,05 = 0,0865 \text{ т}$$

Нефтешламы при зачистке резервуаров (код 05 01 06*)

В соответствии с п. 2.7 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления количество мазута/нефти (M), налипшего на стенках резервуара – $M_1 = K * S$ (S – поверхность налипания, m^2 ; K – коэффициент налипания, $кг/м^2$. $K = 1,149 * v^{0,233}$, где v – кинематическая вязкость, $cСт$). Для вертикальных цилиндрических резервуаров $S = 2 * \pi * R * H$ (R – радиус резервуара, $м$; H – высота смоченной поверхности стенки, $м$).

Количество мазута на днище резервуара определяется по формуле: $M_2 = \pi * R^2 * H * \rho * 0,68$ (H – высота слоя осадка, 0,68 – концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях).

$$M_{\text{Буф.емк.}} = M_1 + M_2 = 1,149 * v^{0,233} * S + \pi * R^2 * H * \rho * 0,68, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{РВС}} = M_1 + M_2 = 1,149 * v^{0,233} * 2 * \pi * R * H + \pi * R^2 * H * \rho * 0,68, \text{ т/год}$$

Зачистке будут подвергаться буферная ёмкость и резервуары (РВС, 2 ед.). Буферная ёмкость – горизонтальный резервуар объёмом 100 $м^3$, РВС – вертикальные цилиндрические резервуары объёмом по 2000 $м^3$ каждый.

Согласно Методическим указаниям по очистке мазутных резервуаров от донных отложений (МУ 34-70-165-87) уровень «мёртвого остатка» составляет 1,5-2 $м$.

$$M_{\text{Буф.емк.}} = 1,149 * 8,94^{0,233} * 42,411 + 3,14 * 3^2 * 1,7 * 0,9273 * 0,68 = 88,756 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{РВС}} = 1,149 * 8,94^{0,233} * 2 * 3,14 * 7,5 * 10 + 3,14 * 7,5^2 * 1,7 * 0,9273 * 0,68 = 1090,912 \text{ т/год (с 1 резервуара)}$$

Итого общее количество нефтешламов при зачистке резервуаров составит:

$$M = 88,756 + 1090,912 * 2 = 2270,58 \text{ т/год}$$

Ветошь промасленная (код 15 02 02*)

В соответствии с п. 2.32 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где: $M = 0,12 * M_0$, $W = 0,15 * M_0$.

Предусматривается использование до 100 кг ветоши в качестве обтирочного материала. Следовательно, масса образующегося отхода составит:

$$N = 0,1 + (0,12 * 0,1) + (0,15 * 0,1) = 0,127 \text{ т}$$

Уловленные в ЛОС нефтепродукты (нефтепродукт локальных очистных сооружений) (код 19 08 13*)

Согласно данным проектной документации концентрация нефтепродуктов, поступающих с территории ПСН на ЛОС составляют до 170 $мг/л$; степень очистки – до 0,05 $мг/л$. Объём очищаемых ливневых вод составит до 5,164 $м^3/год$. Следовательно, объём образования отхода составит:

$$M = (170 - 0,05) * 5,164 * 10^{-6} = 0,0009 \text{ т}$$

Уловленные в ЛОС твёрдые частицы (осадок локальных очистных сооружений) (код 19 08 13*)

Согласно данным проектной документации концентрация взвешенных веществ, поступающих с территории ПСН на ЛОС составляют до 1758 $мг/л$; степень очистки – до 3,0 $мг/л$. Объём очищаемых ливневых вод составит до 5,164 $м^3/год$. Следовательно, объём образования отхода составит:

$$M = (1758 - 3,0) * 5,164 * 10^{-6} = 0,0091 \text{ т}$$

Отработанная фильтрующая загрузка ЛОС (15 02 02*)

Согласно проектным данным масса фильтрующей загрузки составляет до 500 кг. Следовательно масса образующейся отработанной фильтрующей загрузки при её замене в ЛОС при техническом обслуживании составит до 0,5 т/год.

2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

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).

Места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 41 ЭК РК, а также п. 4.4 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении.

В настоящем Отчёте приводится информация о предельном количестве накопления отходов исходя из предполагаемых мест временного хранения без установления лимитов.

Для временного хранения ТБО предусматривается использование металлических контейнеров с закрывающимися крышками (минимум по одной единице на каждом участке выполнения работ). Временное хранение ТБО не должно превышать действующие санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к ним – сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трёх суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Характер выполнения работ круглосуточный круглогодичный. Следовательно, максимально разрешённый объём временного хранения ТБО исходя из объёмов годового образования составит:

Период СМР: $2,25 \text{ т/год} / 120 \text{ д.} \cdot 3 \text{ д.} = 0,0563 \text{ т}$

Период эксплуатации: $1,275 \text{ т/год} / 365 \text{ д.} \cdot 3 \text{ д.} = 0,0105 \text{ т}$

Строительный мусор не подлежит накоплению, так как сразу же собирается в средство транспортировки и в последующем вывозится в специально отведённые места для захоронения.

Остатки и огарки сварочных электродов также собираются в закрывающуюся металлическую ёмкость и передаются в качестве металлолома специализированным организациям. Ввиду незначительного количества образования отхода, а также непродолжительного периода СМР допускается временное накопление всего образующегося объёма, т.е. до 0,0114 т.

Тара из-под ЛКМ аналогично остаткам и огаркам собирается в закрывающуюся металлическую ёмкость и передаются в специализированные организации. Ввиду незначительного количества образования отхода, а также непродолжительного периода СМР допускается временное накопление всего образующегося объёма, т.е. до 0,0865 т.

Нефтешламы при зачистке резервуаров загружаются в специализированный транспорт и осуществляется вывоз на собственный полигон нефтесодержащих отходов, где и осуществляется их временное хранение до передачи специализированной организации, занимающейся из переработкой либо окончательное захоронение в картах полигона.

Уловленные в ЛОС нефтепродукты (нефтепродукт локальных очистных сооружений),



уловленные в ЛОС твёрдые частицы (осадок локальных очистных сооружений), отработанная фильтрующая загрузка ЛОС накапливаются непосредственно в корпусе ЛОС и когда осуществляется техническое обслуживание отгружаются на спецавтотранспорт и направляются в специализированные организации для проведения процедур по переработке, обезвреживанию и утилизации.

2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам

Согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК под захоронением отходов понимается складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

В ходе осуществления намечаемой деятельности ни в период СМР, ни в период дальнейшей эксплуатации захоронение отходов осуществляться не будет.

У Инициатора намечаемой деятельности имеется собственный полигон для захоронения нефтесодержащих отходов, который является самостоятельным действующим объектом и рамках настоящего Отчёта на рассматривается.

3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ

В соответствии с п. 2 ст. 6 ЭК РК компонентами природной среды являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земная поверхность и почвенный слой, недра, растительный, животный мир и иные организмы, все слои атмосферы Земли, включая озоновый слой, а также климат, обеспечивающие в их взаимодействии благоприятные условия для существования жизни на Земле.

В данном разделе рассматриваются возможные воздействия намечаемой деятельности, возникающие в результате: строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения; использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов); эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения; кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов; применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения.

3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на условия проживания и деятельности населения района. Воздействие на социально-экономическое развитие оценивается в положительном направлении, так как реализация намечаемой деятельности влечёт за собой увеличение занятости населения, создание рабочих мест, а также увеличение налогообложения и поступлений в местный бюджет.

3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Согласно письму РГКП «ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № ЗТ-2023-00887789 от 01.06.2023 г. «По информации личного состава инспекторов РГКП «ПО Охотзоопром» и по данным Красной книги Казахстана доводим до Вашего сведения, что редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных не встречаются. Вместе с тем, доводим до Вашего сведения, что в эти земли являются местами обитания и концентрации и путями миграции диких копытных животных (косуля, дикий кабан), имеющих охотничье

промысловое значение».

Биологическая особенность косуль такова, что они обычно отдыхают в жаркие часы и выходят на открытые места чаще рано утром или поздно вечером.

Согласно ст. 32 ЗРК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» промысловая охота – это добывание видов животных, являющихся объектом охоты, в целях предпринимательской деятельности.

Использование растительности и представителей животного мира в ходе осуществления намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации площадки ПСН не предусматривается, в том числе с целью охоты и перепродажи.

Более того реализация намечаемой деятельности предусматривается на территории действующей промышленной площадке, доступ на которую для животных и людей ограничен.

3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на свободной от застройки территории промплощадки Установки подготовки газа месторождения Сарыбулак ТОО «Тарбагатай Мунай». Земельный участок с кадастровым номером 05-069-013-400 оформлен в соответствии с требованиями действующего законодательства во временное возмездное пользование ТОО «Тарбагатай Мунай». Целевое назначение – для строительства и эксплуатации объекта «Установка подготовки газа».

Согласно данным инженерно-геологических изысканий на участке строительства отсутствует плодородный слой. Перемещаемые в ходе планировки территории и прокладки коммуникаций грунты будут использованы тут же на площадке.

Предусматривается благоустройство территории посредством создания газонов и посадки растительности (кустарники и деревья).

На основании вышеизложенного воздействие на земельные ресурсы оценивается как незначительное, характер определяется как локальный.

3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности как в период СМР, так и в период эксплуатации потребуются для обеспечения нужд водоснабжения на питьевые и технические нужды.

На период СМР административно-бытовое обслуживание персонала будет осуществляться вне территории производства СМР в существующих административно-бытовых помещениях, расположенных в Вахтовом посёлке ТОО «Тарбагатай Мунай» (вне рамок намечаемой деятельности). На участках выполнения работ вода потребует для удовлетворения питьевых нужд персонала, задействованного в ходе СМР.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет являться вода из существующей системы хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки УПП, для технических нужд из скважины, предназначенной для технического водоснабжения предприятия, осуществляемого в рамках разрешения на специальное водопользование серии 54/23 Ертис № KZ45VTE00190472 от 01.08.2023 г. (срок действия – 12.02.2023 г.).

Вода для питьевых нужд будет храниться в специальных промаркированных ёмкостях (в период СМР – непосредственно на участке производства работ, в период эксплуатации – в здании операторной).

Вода для технических нужд будет доставляться со скважины поливочными машинами.

Ориентировочный объём водоснабжения на питьевые нужды составит: период СМР – до 0,75 м³/сут., 90,0 м³/год; период эксплуатации – до 0,425 м³/сут., 155,125 м³/год; на технические нужды: период СМР – до 1020,0 м³/период; период эксплуатации – до 3100 м³/год.

В ходе эксплуатации ПСН предусматривается обустройство территории системой сбора и очистки поверхностных вод (далее – локальные очистные сооружения, ЛОС), отводящей дождевые воды со всех проездов и площадок, а также аварийные разливы от резервуарного парка, пунктов слива и налива в автоцистерны и от технологических площадок и зданий.

Объём сточных вод, поступающих на ЛОС, составляет 5163,509 м³/год, из которых 2608,034 м³/год дождевые воды, 1694,7 м³/год – талые воды и 860,775 м³/год поливочные воды.



Также в ходе эксплуатации ПСН (работа трёхфазного сепаратора) будут образовываться пластовые сточные воды.

Согласно паспортным данным заявленная степень гидроочистки трёхфазного сепаратора составляет 5%, таким образом суточная производительность по подготовленной нефти составит 95,0 м³/сутки, и 5,0 м³/сутки по пластовой воде. Следовательно, суточный объем образования пластовой воды на проектируемом ПСН составляет 5,0 м³/сут., годовой – 1825,0 м³/год.

Вода из дренажных ёмкостей по мере накопления вывозится на существующую установку локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай» (закключение государственной экологической экспертизы на Установку локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай» № F01-0011/20 от 10.03.2020 г.), которые относятся к самостоятельному виду деятельности и в настоящее время эксплуатируются ТОО «Тарбагатай Мунай».

3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» (письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о согласовании использования Программного комплекса Эра версии 3.0 № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области № 34-05-16/1046 от 23.08.2021 г. и данным официального сайта Казгидромета (<https://www.kazhydromet.kz/>) в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем данные о фоновом загрязнении отсутствуют.

В случае отсутствия стационарного поста наблюдений фоновое загрязнение атмосферы учитывается в соответствии с пунктом 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» в зависимости от численности населения.

Численность населения ближайшего населённого пункта (располагается в юго-восточном направлении в 10,5 км) – с. Карабулак, согласно данным из открытых источников, составляет по данным переписи 2009 года – 1953 человека.

В случае если численность населённого пункта менее 10,0 тыс. человек, то ориентировочные значения фоновой концентрации примесей принимаются равные 0 (таблица 9.15).

При расчётах рассеивания проверялось соблюдение гигиенических нормативов качества воздуха, установленных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному

воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций».

Проверялось соблюдение гигиенических нормативов качества воздуха на границе СЗЗ (так как жилая зона находится на значительном удалении, в 10 раз превышающем размер СЗЗ, не целесообразно):

- на период СМР на границе существующей СЗЗ УПГ;
- на период эксплуатации на границе нормативной СЗЗ, которая в соответствии с пп. 13) п. 1 Раздела 1 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённым приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, составляет 1000 метров (объект I класса опасности)
- производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа.

В таблице 7 представлены результаты проведённых расчётов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в ходе намечаемой деятельности, в приземном слое атмосферного воздуха, отражающие значения создаваемых концентраций загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны и границе СЗЗ.

Таблица 7 – Концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны и нормативной СЗЗ, создаваемые в результате осуществления намечаемой деятельности

Код вещества 1	Наименование вещества 2	Расчётная максимальная приземная концентрация, доля ПДК / мг/м ³ 3
Период СМР – на границе существующей СЗЗ УПГ		
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,0438879/0,0175551
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,0011669/0,0003501
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,1112537/0,0011125
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид)	0,005197/0,0010394
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,0034/0,0000034
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2224116/0,0444823
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1068867/0,0427547
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0201157/0,0030174
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0221456/0,0110728
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,0075423/0,0377113
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,02596/0,0005192
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,0026556/0,0005311
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,9153914/0,1830783
0621	Метилбензол	0,251279/0,1507674
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,003572/0,0003572
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1730805/0,0173081
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,0023077/0,0115387
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0,0157125/0,0109987
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,8166499/0,081665
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0437784/0,0013134
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,026267/0,0013134
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,4486126/0,1570144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0461515/0,2307574
2732	Керосин	0,1922979/0,2307575
2752	Уайт-спирит	0,1131067/0,1131067
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0811403/0,0811403
2902	Взвешенные частицы	0,0102281/0,005114
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)	0,6097291/0,1829187
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0060073/0,0030036
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0553251/0,002213
2977	Пыль талька	0,0002696/0,0001348
Период эксплуатации – граница нормативной СЗЗ с учётом работы УПГ		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,19257/0,03851
0302	Азотная кислота	0,001993/0,0007972
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04371/0,01748
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01248/0,00187
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01673/0,00837
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,00988/0,04939
0410	Метан	0,00001/0,0005
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,02378/1,18906
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0137/0,41092
0602	Бензол	0,01787/0,00536



Код вещества 1	Наименование вещества 2	Расчётная максимальная приземная концентрация, доля ПДК / мг/м ³ 3
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,00845/0,00169
0621	Метилбензол	0,00561/0,00337
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00151/1,5116Е-8
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид)	0,01532/0,00046
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,01006/0,0005
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Рас-творитель РПК-265П)	0,00717/0,00717

3.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах осуществления работ по намечаемой деятельности отсутствуют.

Реализация намечаемой деятельности приведёт к необратимому изменению ландшафта в соответствии с проектными решениями.

3.8. Взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды по отношению к существующему положению.

4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

4.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов, строгом соблюдении принятых проектных решений вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

4.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него исходя из специфики расположения объекта намечаемой деятельности – на равнинной территории, где отсутствуют поверхностные водные объекты, населённые пункты, а также лесные угодья, оценивается как минимальная.

4.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него оценивается как минимальная.

4.4. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Возможным неблагоприятным последствием для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления является аварийные выбросы загрязняющих веществ.

В соответствии с требованиями ст. 211 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все

необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создаётся угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

Возможными вариантами неблагоприятных воздействия для окружающей среды могут являться: розлив нефти и её возгорание.

Розлив нефти ликвидируется путём перекрытия возможного места её разлива и зачистка места разлива. Возгорание же ликвидируется с привлечением специализированной пожарной службы, имеющейся на предприятии.

4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Масштаб неблагоприятных последствий оценивается как локальный – территория существующей промплощадки УПП.

4.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надёжности

Мерами по недопущению возникновения аварийных и иных внештатных ситуаций, способных вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды, является ведение операций по недропользованию и природопользованию в строгом соответствии с утверждёнными параметрами функционирования, постоянный контроль и своевременное реагирование на отклонения от них.

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

Перед началом осуществления намечаемой деятельности инициатором будет осуществляться разработка Плана ликвидации аварий в соответствии с требованиями действующих правил обеспечения промышленной безопасности в Республике Казахстан.

4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

С целью недопущения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности (что может повлечь риск возникновения аварийных ситуаций) предусматривается осуществлять на постоянной основе обучение основам и правилам, а также проведение инструктажей задействованного персонала в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан с обязательной отметкой об их прохождении в журналах инструктажей. Проведение периодических учений и тренировок с привлечением заинтересованных госорганов.

Также с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций, связанных непосредственно с работой используемого транспорта, техники и оборудования предусматривается ежегодное проведение профилактических осмотров и ремонтов согласно планов-графиков планово-предупредительных ремонтов. Осмотры и ремонт техники и транспорта будут осуществляться на специализированных площадках сторонних организаций.

Вышеуказанные формы организации профилактики и предупреждения инцидентов аварий исходя из специфики осуществления намечаемой деятельности являются оптимальными и оцениваются как достаточные.

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством,



физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ст. 8 ЭК РК).

5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определённые на начальной стадии её осуществления

Строительство площадки «Пункт сбора нефти» на месторождении «Сарыбулак» (далее – ПСН) было начато в 2021 году, но в 2022 году были приостановлены и объект до настоящего момента так и не введён в эксплуатацию. Из всего объёма были выполнены только следующие объекты (разделы проектно-сметной документации): водоснабжение и водоотведение, конструкции железобетонные и конструкции металлические, что составляет 15,5 % от общего объёма работ. Остальные части (автоматизация и загазованность, архитектурно-строительные решения, генеральный план, линии электропередач, отопление и вентиляция, пожарная сигнализация, пожаротушение, связь и сигнализация, тепловые сети, технологические решения, электрохимическая защита – 84,5 % от общего объёма работ) требуют дальнейшего проведения СМР.

Прекращение СМР на данном этапе является экономически не выгодным, но с точки зрения воздействия на окружающую среду повлечёт за собой необходимость проведения рекультивации нарушенных земель с разработкой комплекса мер, направленных на защиту и восстановление всех компонентов окружающей среды, затронутых во время проведения СМР.

5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Единственным существенным воздействием, выявленным в ходе оценки воздействия на окружающую среду, является нарушение ландшафтов, компенсировать которое возможно только рекультивацией нарушенных земель, проводимой в ходе ликвидации операций по добыче твёрдых полезных ископаемых на месторождении Сарыбулак.

Ликвидация последствий операций проводится в соответствии с проектом ликвидации, который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством.

Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак разработан АО «Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа» в 2022 году и учитывает в себе работы по ликвидации в том числе и площадки ПСН. Данный проект прошёл процедуру скрининга воздействия на окружающую среду (заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ27VWF00079309 от 28.10.2022 г.), государственную экологическую экспертизу, осуществляемую в рамках процедуры выдачи экологического разрешения на воздействие (экологическое разрешение на воздействие № KZ22VCZ03211374 от 31.03.2023 г.).

5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, основным необратимым воздействием на окружающую среду выявлено нарушение ландшафтов.

Единственным возможным мероприятием по компенсации данного негативного воздействия является обязательная рекультивация последствий недропользования на месторождении.

5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

В связи с тем, что в ходе намечаемой деятельности использование представителей растительного и животного мира не предусматривается, в том числе не предусматривается и исключается изъятие и уничтожение, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка и перевозка, а также не предусматривается уничтожение среды обитания животных, а также создание условий, когда объекты животного мира навсегда (или временно) покинут территорию обитания, что может привести к гибели, сокращению численности, снижению продуктивности их популяций, а также ухудшению репродуктивной функции отдельных особей, меры по сохранению и

компенсации потери биоразнообразия в рамках настоящего отчёта не разрабатываются.

5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ72VWF00094892 от 19.04.2023 г., выданным РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», в отчёте о возможных воздействиях необходимо выполнить так же с учётом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов, общественности отражённых в сводном протоколе, размещённом на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz> и замечаний настоящего заключения:

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	Аппарат акима Зайсанского района	
1	Замечания или предложения отсутствуют	
	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	
1	Замечания или предложения не предоставлялись	
	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	
1	Замечаний нет	
	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	
1	Участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, расположен на территории охотничьего хозяйства «Зайсанское». Видовой состав животных представлен: лисица, волк. По предоставленной информации РГКП «ПО Охотзоопром» (вх. 31.03.23г. №820) проектируемый участок является местом обитания и путей миграции редкого и исчезающего вида копытных животных - Казахстанский горный баран, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан. В соответствии с требованиями пп.2 п.4. статьи 15 Закона «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) не допускаются действия которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в п.3 настоящей статьи. О наличии и произрастании растений, занесенных в Красную Книгу на проектируемых участках, заключений специализированных организаций не имеется. Вместе с тем, информируем что, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 и 5 пункта	Позднее разработчик материалов ОВОС обращался в РГКП «ПО «Охотзоопром» с просьбой дать информацию о наличии либо отсутствии в границах указанного земельного участка и координат (существующая ограждённая площадка УПГ) животных, занесённых в Красную Книгу Казахстана, путей их миграции или иных других ценных видов животных и растений. Согласно письму РГКП «ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № ЗТ-2023-00887789 от 01.06.2023 г. по информации личного состава инспекторов РГКП «ПО Охотзоопром» и по данным Красной книги Казахстана редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных не встречаются, эти земли являются местами обитания и концентрации и путями миграции диких копытных животных (косуля, дикий кабан), имеющих охотничье промысловое значение. Согласно ст. 32 ЗРК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» промысловая охота – это добыча видов животных, являющихся объектом охоты, в целях предпринимательской деятельности. Использование растительности и представителей животного мира в ходе осуществления намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации площадки ПСН не предусматривается, в том числе с целью охоты и перепродажи.

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	2 статьи 12 Закона. В этой связи, в дальнейшем при разработке проектно-сметной документации намечаемой деятельности необходимо предусмотреть средства для осуществления мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных	
Управление земельных отношений по ВКО		
1	Не поступили замечания и предложения	
Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО		
1	Замечания или предложения не предоставлялись	
Инспекция транспортного контроля		
1	Замечания или предложения не предоставлялись	
ВК МДГ МЭГПР РК «Востказнедра»		
1	Замечания или предложения не предоставлялись	
Управление сельского хозяйства ВКО		
1	На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений	
Общественность		
1	Замечания или предложения не предоставлялись	
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области		
1	Включить карта-схему на топооснове с нанесением рассматриваемого объекта по отношению к водным объектам, рекреационным, лесного фонда, населённого пункта и т.д.	Данная карта-схема представлена на рисунке 1.
2	В краткой характеристике технологического процесса для намечаемой деятельности необходимо указать что уже построено и что именно в намечаемой деятельности достраивается. Включить сравнительный анализ по проектным решениям, ранее согласованным государственной экологической экспертизой по намечаемому объекту и с решениями непосредственно планируемые для рассматриваемого объекта. Указать все итоговые параметры объекта намечаемой деятельности (проектные и планируемые фактические параметры, в том числе системы очистки (ёмкость и размеры сооружения, характеристики водоводов, вид и толщина гидроизоляционного материала, образование шлама и т.д).	Данная информация представлена в разделах 2.5 и 2.9 настоящего Отчёта.
3	Учитывая наличие путей миграции краснокнижных животных на рассматриваемом участке, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.	Согласно письму РГКП «ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № ЗТ-2023-00887789 от 01.06.2023 г. по информации личного состава инспекторов РГКП «ПО Охотзоопром» и по данным Красной книги Казахстана редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных не встречаются, эти земли являются местами обитания и концентрации и путями миграции диких копытных животных (косуля, дикий кабан), имеющих охотничье промысловое значение. Согласно ст. 32 ЗРК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» промысловая охота – это добывание видов животных, являющихся объектом охоты, в целях предпринимательской деятельности. Использование растительности и представителей животного мира в ходе осуществления намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации площадки ПСН не предусматривается, в том числе с целью охоты и перепродажи.
4	Необходимо включить информацию о факельной стойке и факельному сжиганию. Предусмотрено ли настоящим документом устройство факельной стойки и факельное сжигание, объёмы. Какие разрешительные	Данная информация отражена в разделе 2.5. Разрешительная документация для данной установки не может быть получена до прохождения процедуры ОВОС.



№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	документы оформлены на факельное сжигание.	
5	Согласно краткой характеристики намечаемой деятельности предусмотрено обезвоживание. Вместе с тем информация по сбросам и образованию промышленных стоков отсутствует. Указать наличие, либо отсутствие пластовых и дренажных вод, объем образования и место направления их на сброс.	Данная информация отражена в разделе 3.4 настоящего Отчёта.
6	Необходимо включить полный водохозяйственный баланс, том числе сравнительный анализ с существующим балансом уже построенного объекта и согласованных проектных решений.	Данная информация отражена в разделе 3.4 настоящего Отчёта.
7	Предусмотреть сбор ливневых и талых вод систему их очистки.	В ходе эксплуатации ПСН предусматривается обустройство территории системой сбора и очистки поверхностных вод (далее – локальные очистные сооружения, ЛОС), отводящей дождевые воды со всех проездов и площадок, а также аварийные разливы от резервуарного парка, пунктов слива и налива в автоцистерны и от технологических площадок и зданий.
8	Включить обоснования по изменению эмиссий объекта в период эксплуатации в сравнении с данными ранее согласованными: так согласно информации заключения выброс составит 18,7 т/год, согласно информации ЗНД 20 т/год.	На период эксплуатации предусматривается выброс 14 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух в количестве 24,201775 т/год (24,5477073 г/сек). В рамках настоящего Отчёта в сравнении с расчётами эмиссий, утверждённых ЗГЭЭ № F01-0039/21 от 13.09.2021 г. заключается в изменении объёмов использования дизельного топлива на нужды ДЭС резервного электроснабжения (с 1,0 т/год до 42,44 т/год), так как принято для расчётов, что время работы равно 10% годового фонда работы оборудования (876 ч/год).
9	Необходимо включить анализ по эмиссиям от передвижных источников и стационарным (предусмотренных к нормированию).	Данная информация представлена в разделе 2.9 настоящего Отчёта.
10	Согласно Заявлению намечаемой деятельности будут образовываться так же иные отходы. Необходимо указать вид и объем образования и классифицировать все образующиеся отходы в соответствии с требованиями действующего Классификатора отходов.	Все прогнозируемые к образованию виды отходов производства и потребления отражены в рамках настоящего Отчёта в разделе 2.10.
11	Включить информацию по описанию отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объёмы, операции, в результате которых они образуются (в период реконструкции и эксплуатации). Классифицировать и указать объем отходов, в результате хранения и переработки отходов, садки очистных сооружений, описать обустроенное место для их размещения.	Данная информация отражена в разделах 2.10, 2.11 и 2.12 настоящего Отчёта.
12	Включить анализ о взаимосвязи объекта намечаемой деятельности по продолжению строительства пункта сбора нефти и «Проекта ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак, рекультивация нарушенных земель и других объектов недропользования. Включение в перечень объектов ликвидации пункта сбора нефти» (заключение определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (KZ27VWF00079309 от 28.10.22 г.), а также взаимосвязь с намечаемой деятельностью переработки углеводородных отходов ТОО «BG Engineering», планируемых на территории пункта сбора нефти.	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак разработан АО «Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа» в 2022 году и учитывает в себе работы по ликвидации в том числе и площадки ПСН. Данный проект прошёл процедуру скрининга воздействия на окружающую среду (заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ27VWF00079309 от 28.10.2022 г.), государственную экологическую экспертизу, осуществляемую в рамках процедуры выдачи экологического разрешения на воздействие (экологическое разрешение на воздействие № KZ22VCZ03211374 от 31.03.2023 г.). Взаимосвязь с намечаемой деятельности переработки

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
		углеводородных отходов, планируемой к осуществлению ТОО «BG Engineering», рассматриваемая деятельность по строительству и эксплуатации ПСН отсутствует, так как на территории ПСН никакой деятельности по переработке углеводородных отходов не предусматривается, в том числе и сторонней организацией.

5.6. Мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности

Экологическим кодексом предусматривается осуществление Инициатором намечаемой деятельности мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Приложением 4 предусмотрен Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, в соответствии с которым в настоящем Отчёте приводятся планируемые к осуществлению Инициатором намечаемой деятельности мероприятия по охране окружающей среды:

1. Охрана атмосферного воздуха:
 - 1.1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.
 - 1.2. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (мониторинг воздействия).
 - 1.3. Проведение мероприятий по пылеподавлению на участках выполнения работ, где возможно выделение пыли, а также дорог и проездов.
2. Охрана земель:
 - 2.1. Организация мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями экологического законодательства и санитарных правил.
 - 2.2. Своевременная передача образующихся отходов специализированным организациям для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению отходов.
3. Обращение с отходами:
 - 3.1. Обустройство специальных мест для сбора образующихся отходов.
 - 3.2. Передача отходов в специализированную организацию.
4. Образовательная деятельность:
 - 4.1. Проведение периодических инструктажей с персоналом, задействованным в ходе осуществления намечаемой деятельности по вопросам экологической безопасности, соблюдению требований действующего экологического законодательства, а также правилам обращения с отходами производства и потребления.

6. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Основной применяемой методологией оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является применение метода моделирования с использованием специализированных программных комплексов по нормированию негативных воздействий на компоненты окружающей среды, а также осуществление анализа имеющихся справочных, архивных и иных данных.

Обоснование числовых значений эмиссий загрязняющих веществ, а также объёмов образования отходов проводилось в соответствии с действующими в Республики Казахстан методическими документами (отражены в каждом из приведённых выше расчётов).

7. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ



СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

В ходе разработки настоящего Отчёта трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, не возникло.

8. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

В соответствии со ст. 78 ЭК РК порядок проведения послепроектного анализа определяются Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Согласно Правил Проведение послепроектного анализа проводится:

- 1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- 2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки настоящего Отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Строительство пункта сбора нефти месторождение «Сарыбулак», Зайсанский район, ВКО» неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было. Оказываемые в ходе реализации намечаемой деятельности воздействия на компоненты окружающей среды будут осуществляться в рамках утверждённых параметров функционирования. В связи с чем необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

ПРИЛОЖЕНИЯ





«Мұнай жинау пунктін салу» ШҚО, Зайсан ауданы, «Сарыбұлақ» к/о»
(сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) ЖЖ »
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

22.10.2021 ж. № 06-0312/21

ҚОРЫТЫНДЫ

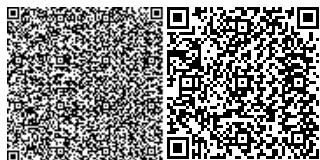
ТАПСЫРЫСШЫ:

«Тарбағатай Мұнай» ЖШС,
Өскемен қаласы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

«Инженерная фирма MG Engineering» ЖШС,
Алматы қаласы

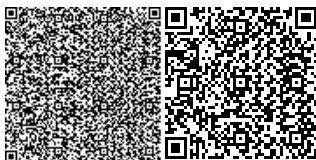
Өскемен қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Мұнай жинау пунктін салу» ШҚО, Зайсан ауданы, «Сарыбұлақ» к/о» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0312/21 от 22.10.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак»
Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной
документации)»

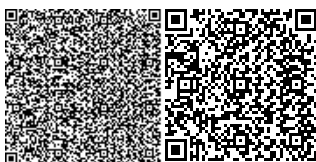
ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Тарбагатай Мунай»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Инженерная фирма MG Engineering»,
город Алматы

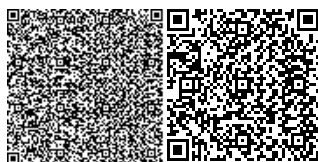
город Усть-Каменогорск



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 01-1181 от 13.07.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Тарбагатай Мунай», город Усть-Каменогорск.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерная фирма MG Engineering», город Алматы:

государственная лицензия на проектные работы по I категории № 14016989 от 10.11.2014 года, выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение к договору № 9 от 09.12.2019 года), утвержденное заказчиком;

письмо заказчика № 130 от 25.06.2021 года о финансировании строительства за счет собственных средств заказчика, сметная документация не разрабатывалась;

постановление № 350 от 30.12.2013 года о предоставлении ТОО «Тарбагатай Мунай» права временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства и эксплуатации центрального пункта подготовки нефти в Зайсанском районе;

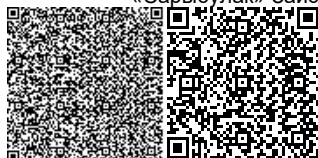
архитектурно-планировочное задание № KZ10VUA00382467 от 12.03.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»;

технический отчет на производство топогеодезических работ, топосъемка М1:500, выполненная в 2020 году ТОО «Казгеотрейд» (государственная лицензия № 14005519 от 21.04.2014 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития РК);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное в 2019 году ТОО «ВК центр геологических изысканий» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 13006437 от 27.12.2016 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» Акимата ВКО);

заключение № 08/21 от 15.09.2021 года по обследованию технического состояния строительных конструкций здания насосной станции пожаротушения, выданное ТОО «СпецПромЭксперт» (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00004379 от 19.03.2021 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерства промышленности и инфраструктурного развития РК»);

письмо № 761 от 23.08.2021 года ГУ «Зайсанская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК» о том, что земельный участок безопасен от особо опасных болезней сельскохозяйственных животных и захоронений сибирской язвы;



отчет о проведении радиологического обследования земельного участка от 2017 года, выданный ТОО «Лаборатория Атмосфера»;

письмо заказчика № 171 от 25.08.2021 года о сроке начала строительства – ноябрь 2021 года;

Декларация промбезопасности опасного производственного объекта «Магистрального газопровода и установки газа ТОО «Тарбагатай Мунай» от 12.10.2018 года, регистрационный номер № 18-18.01.006181-ГПЗ, разработанная ТОО «Независимый научно-технический центр промышленной безопасности»;

Регистрация декларации промышленной безопасности № KZ03VEG00008180 от 24.12.2018 года, выданная РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности».

Технические условия:

ТОО «Тарбагатай Мунай» от 11.02.2020 года, на теплоснабжение;

ТОО «Тарбагатай Мунай» от 11.02.2020 года, на обеспечение технической водой;

ТОО «Тарбагатай Мунай» от 25.02.2021 года, на электроснабжение, системы связи и сигнализации.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Письмо заказчика № 170 от 25.08.2021 года о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование;

письмо заказчика № 193 от 14.09.2020 года о согласовании разбивочного генерального плана и принципиальной технологической схемы;

письмо-согласование № KZ33VQR00026240 от 01.06.2021 года по рабочему проекту в части промышленной безопасности, выданное РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по ЧС РК по ВКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 164):

Общая пояснительная записка (ПЗ)

Рабочие чертежи:

Электроснабжение (ЭЛ)

Генеральный план (ГП)

Электрохимическая защита (ЭХЗ)

Конструкции металлические (КМ)

Конструкции железобетонные (КЖ)

Архитектурно-строительные решения (АС)

Технологические решения (ТХ)

Отопление и вентиляция (ОВ)

Тепломеханические решения (ТМ)

Тепловые сети (ТС)

Водоснабжение и канализация (ВК)

Пожаротушение (ПТ)

Автоматизация пожаротушения (АПТ)

Связь и сигнализация (СС)

Система охранного видеонаблюдения (ВН)

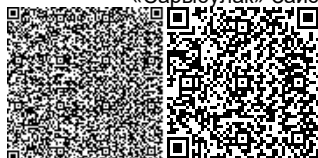
Пожарная сигнализация (ПС)

Автоматизация комплексная (АК)

Система контроля загазованности (СКЗ)

Внутриплощадочные сети КИПиА (С6А-АК)

Автоматизация тепломеханических решений (АТМ)



Раздел: «Охрана окружающей среды» (ООС)
 Паспорт рабочего проекта
 Энергетический паспорт
 Проект организации строительства (ПОС)
 Расчеты строительных конструкций
 Заявка на пролучение разрешения на эмиссии в окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено строительство пункта сбора нефти месторождения «Сарыбулак», для приема, обезвоживания, хранения и отпуска нефти.
 Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого строительства расположен в Восточно-Казахстанской области, Зайсанский района, около 8 км на северо-запад от с. Карабулак, на юго-восточном берегу оз. Зайсан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IIIА;
 расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 38,6°С;
 снеговой район - III;
 ветровой район - IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия участка строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ВК центр геологических изысканий» в 2019 году.

На участке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Почвенно-растительный слой, суглинистый с дресвой, мощность слоя 0,0-0,1 м (не выделен в ИГЭ).

ИГЭ-1. Дресвяный грунт с содержанием щебня до 30 %, с суглинистым заполнителем, маловлажный. Залегают под почвенно-растительным слоем с глубины 0,1 м до глубины 8,5-8,6 м.

Прочностные характеристики грунта: модуль деформации – 11,0 МПа; плотность - 1,78 г/см³; удельное сцепление – 19,0 кПа; угол внутреннего трения - 20°. Расчетное сопротивление грунта – 400 кПа.

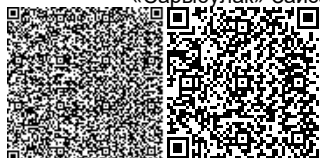
ИГЭ-2. Дресвяный грунт с содержанием щебня до 30 %, заполнитель – песок гравелистый, маловлажный. Залегают под почвенно-растительным слоем с глубины 0,1 м до глубины 8,5-8,6 м.

Прочностные характеристики грунта: модуль деформации – 20,0 МПа; плотность - 1,81 г/см³; удельное сцепление – 2,0 кПа; угол внутреннего трения - 43°. Расчетное сопротивление грунта – 500 кПа.

ИГЭ-3. Песчаник известковистый, трещиноватый, выветрелый. Вскрыт в интервале от 8,5-8,6 м до 10,0 м. Коэффициент выветрелости скальных грунтов – 0,89.

Плотность скальных грунтов – 2,30 г/см³, ⁰, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c = 7,5-15,0$ МПа.

Степень коррозионной агрессивности грунтов: к стали – от средней до повышенной, к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.



Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий выработками не вскрыты.

Грунты набухающими, пучинистыми, просадочными свойствами не обладают.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты среднеагрессивные, по содержанию водорастворимых сульфатов грунты к бетонам водонепроницаемости W4 на портландцементе грунты сильноагрессивные.

Сейсмичность опасность зоны строительства в баллах – 8 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Согласно п. 6.3.5 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

крупнообломочные грунты – 2,49 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки M1:500, выполненной ТОО «ВК центр геологических изысканий», заданий смежных разделов проекта, СП РК 3.01-103-2012, СН РК 3.01-03-2011 и других нормативных документов.

Для проектирования пункта сбора нефти дополнительного отвода земельного участка не требуется, размещение предусмотрено на участке действующего предприятия месторождения «Сарыбулак», расположенного северо-западнее села Карабулак Зайсанского района ВКО. Согласно акту на право временного возмездного землепользования №0131752 от 04.02.2014 года на участке площадью 36,2912 га с кадастровым номером 05-069-013-400 проектом предусмотрено размещение пункта сбора нефти на участке площадью 2,6927 га в условных границах проектирования.

Размещение основных сооружений пункта сбора нефти предусмотрено с западной стороны от участка действующего предприятия (установок подготовки газа) на свободной от застройки и инженерных сетей территории.

Растительный слой не нарушен. На площадке предприятия в подготовительный период предусмотрено снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению.

Рельеф представляет собой участок с перепадом отметок от 470-18÷474,19 м.

На участке в условных границах участка запроектированы:

пункт слива нефти (поз. 1 по ГП);

буферная емкость РГС-1 объемом 100 м куб (поз. 2 по ГП);

трехфазный сепаратор нефти (поз. 3 по ГП);

два резервуара РВС вертикальных емкостью 2000 м куб. (поз. 4.1-4.2 по ГП);

насосная технологическая (поз. 5 по ГП);

дренажная емкость ДЕ-1 емкостью 63 м куб (поз. 6 по ГП);

дренажная емкость ДЕ-2 емкостью 63 м куб (поз. 7 по ГП);

пункт налива нефти (поз. 8 по ГП);

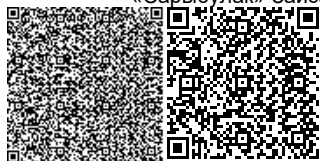
факельная стойка (поз. 9 по ГП);

операторная (поз. 10 по ГП);

очистные сооружения производственно-ливневых сточных вод (поз. 11.1 по ГП);

резервуар очищенных стоков (поз. 11.2 по ГП);

дизельная электростанция (поз. 17 по ГП).



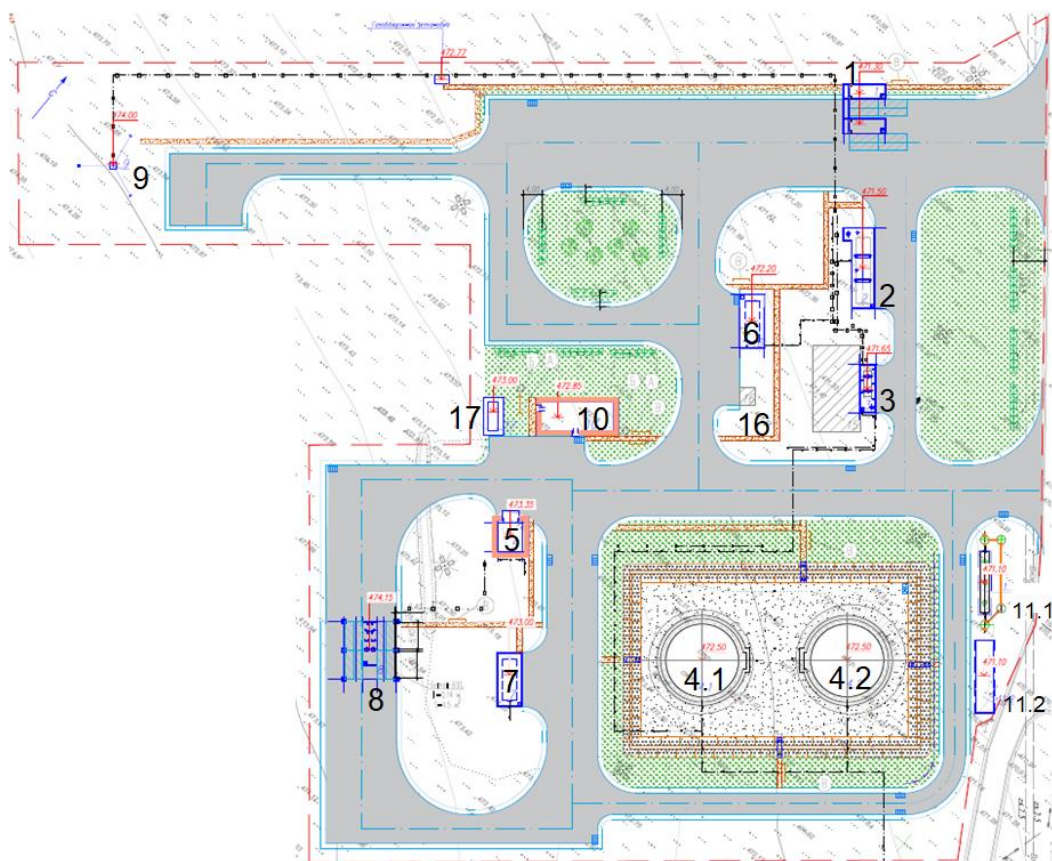


Рис. 1 Схема размещения основных сооружений пункта сбора нефти

В районе существующего здания насосной станции пожаротушения, подлежащей реконструкции (поз. 12 по ГП) и двух существующих резервуаров противопожарного запаса воды емкостью 300 м куб (поз. 13.1 и 13.2 по ГП), запроектировано размещение резервуара противопожарного запаса воды емкостью 250 м куб (поз. 14 по ГП).

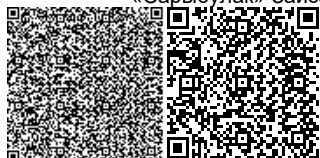




Рис. 2. Схема размещения пожарного резервуара

Расстояния между зданиями, сооружениями, технологическими установками и инженерными сетями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производств, на основании нормативных технологических требований.

Подъезд спец. транспорта к площадке предприятия предусмотрен с северо-восточной стороны участка с существующей дороги, к проектируемым зданиям, сооружениям и технологическим установкам – по проектируемым проездам и площадкам.

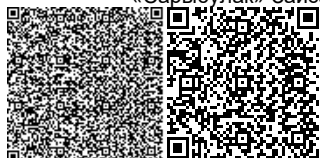
Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до стен зданий и технологических сооружений предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а также размещения инженерных сетей, выполняемых отдельным проектом, и озеленения.

Вертикальная планировка территории предусмотрена методом проектных горизонталей с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка. Планировочные отметки у зданий и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства. Уклоны поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод производственно-ливневой канализацией в очистные сооружения.

По периметру резервуарного парка РВС предусмотрено земляное обвалование высотой 1,3 м от планировочной отметки земли с уклоном 1:1,5 м. Обвалование рассчитано на удержание разлившихся в случае аварии нефтепродуктов в объеме 2000 м куб. Для предотвращения попадания нефти в грунт в случае аварии внутри обвалования по всей площади запроектирован противофильтрационный экран. Для перехода через обвалование резервуарного парка предусмотрены лестницы-переходы.

Перед входами в здания устраиваются урны для мусора, скамейки для отдыха. Также на территории площадки проектом предусмотрена установка ящиков с песком, щитов с пожарным инвентарем.

Конструкция дорожной одежды по внутримплощадочным проездам и площадкам производственной зоны предусмотрена из фракционированного щебня по СТ РК 1549-2006 и железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. По краю проездов предусмотрены обочины из ЩПГС и ПГС шириной 1,0 м.



Покрытие пешеходных дорожек предусмотрено из фракционированного щебня, по краям пешеходной части предусмотрена установка бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено посадкой газона и кустарников из жимолости и карагача. Устройство газона также предусмотрено по обвалованию резервуаров.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола (верха монолитных плит, верха днища резервуаров) с абсолютной отметкой на генплане: для пункта слива нефти – 471,30; буферной емкости РГС-1 – 471,50; трехфазного сепаратора нефти – 471,65; резервуаров РВС – 472,50; насосной – 473,35; операторной – 472,85.

Высотные отметки даны в метрах.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

Генеральный план согласован заказчиком ТОО «Тарбагатай Мунай».

Таблица 6.1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах по гос. акту	га	36,2912
2	Площадь участка в условных границах проектирования	га	2,6927
3	Площадь застройки	кв.м	1427,0
4	Площадь покрытий (проездов, обочин, тротуаров, отмосток)	кв.м	12139,0
5	Площадь противофльтрационного экрана	кв.м	1305,0
6	Площадь озеленения	кв.м	4035,0
7	Прочие площади	кв.м	8021,0

6.2.2 Технологические решения

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В рабочем проекте предусмотрены технологические решения по приему, обезвоживанию, хранению и отпуску нефти.

Мощность производства 100 м³/сут. Годовой объем нефти - 36500 м³/год.

Проектируемый комплекс представляет собой сложное сооружение, включающее в себя объекты по приему, обезвоживанию, хранению и отпуску нефти.

Назначение комплекса:

Прием нефти из автоцистерн посредством насосов Н-1.1 и Н-1.2 в буферную емкость РГС-1;

Разогрев и хранение нефти в буферной емкости РГС-1;

Сепарация нефти в трехфазном сепараторе С-1;

Хранение подготовленной нефти в резервуарном парке РВС-4.1, 4.2;

Отпуск нефти в автоцистерны на пункте налива нефти АСН-100А-1/100А-2.

Согласно Заданию на проектирование принят следующий состав разрабатываемых в данном разделе проектируемых зданий и сооружений на площадке комплекса:

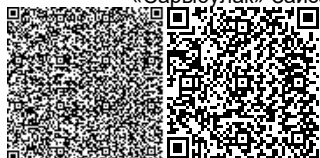
пункт слива нефти на 2 поста;

буферная емкость объемом 100 м³;

трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м³;

резервуарный парк, состоящий из РВС – 2000м³ в количестве 2шт.;

насосная технологическая;



пункт налива нефти на 2 поста;
дренажные емкости объемом 63м³ в количестве 2 шт;
факельная стойка.

Режим работы основных производств

Режим работы пункта сбора нефти принят – круглосуточный, 365 дней в году.

Прием нефти - круглосуточно.

Сепарация нефти – круглосуточно.

Отпуск нефти – круглосуточно.

Режим работы персонала – посменно 12 часов в смену.

Наиболее многочисленная смена составляет 9 человек в смену

Общее количество работающих - 17 человек.

Принципиальная технологическая схема

Разработанной технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

прием нефти из автомобильных цистерн;
Нагрев и хранение суточного запаса нефти;
Сепарация нефти;
хранение подготовленной нефти в резервуарном парке;
налив нефти в автоцистерны;
внутрибазовые перекачки;
учет принимаемых и отпускаемых нефтепродуктов;
сбор дренажного остатка продукта с технологического оборудования и трубопроводов в дренажные емкости.

Пункт слива нефти

Для слива нефти предусматривается 2 поста. Слив нефти из автоцистерн осуществляется самотеком на вход насосных агрегатов Н-1.1/Н-1.2 и далее в буферную емкость РГС-1.

Для безопасной и безаварийной работы на пункте слива нефти предусмотрены:

дистанционное управление насосами, осуществляющими сливные операции;
освещение;
молниезащита;
заземление;
первичные средства пожаротушения;

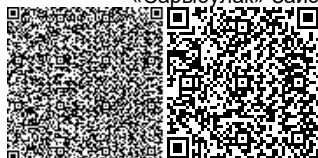
Сбор и отвод промышленных и ливневых стоков с площадки ж/д эстакады осуществляется так же в технологический приямок, с выводом в систему канализации.

Буферная ёмкость

Буферная емкость предназначена для приема, нагрева до 70°C и хранения суточного запаса нефти и представляет собой наземный резервуар горизонтальный стальной РГС-100 объемом 100 м³ с встроенным теплообменником. Нагрев нефти осуществляется путем подачи в теплообменник термического масла. На площадке буферной емкости установлен насос Н-3.1 подающий нефть в сепаратор нефти С-1.

На буферной емкости предусмотрена установка совмещенных дыхательных и предохранительных клапанов. Подбор дыхательного оборудования произведен на основании расчета минимальной пропускной способности клапанов в зависимости от максимальной производительности приемо-раздаточных операций.

Для оперативного контроля емкость оснащается следующими средствами контроля и сигнализации:



приборами измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;

первичные средства пожаротушения;

устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Сепаратор нефти

Сепаратор нефти предназначен для обезвоживания и дегазации нефти и представляет собой трехфазный сепаратор объемом 6,3 м³, рабочее давление составляет 0,03 Мпа. Поддержание рабочего давления обеспечивается установкой регулирующих клапанов на линиях сброса воды, отвода газа и нефти. После обезвоживания и дегазации нефть посредством насоса Н-3.2, установленного на площадке направляется в резервуарный парк.

Для оперативного контроля сепаратор оснащается следующими средствами контроля и сигнализации:

приборами измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;

первичные средства пожаротушения;

устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Для защиты от превышения давления предусмотрена установка блока предохранительных клапанов.

Резервуарный парк

В состав резервуарного парка входят стальные вертикальные резервуары со стационарной крышей РВС V=2000м³ в количестве – 2шт. (позиции по генплану 4.1, 4.2.). Общая емкость резервуарного парка составляет 4000м³. По периметру резервуарного парка предусматривается устройство обвалования.

Для предотвращения попадания нефти в грунт в случае аварии внутри обвалования по всей площади предусмотрен противофильтрационный экран.

Оборудование, установленное на резервуарах, позволяет вести безопасную и безаварийную эксплуатацию.

Для предохранения от коррозии поверхность резервуаров покрывается антикоррозийным покрытием.

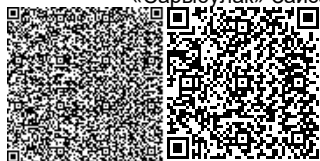
В целях предохранения от статического электричества проектом предусмотрены заземление резервуаров и молниезащита.

Резервуары вертикальные оборудуются уровнемерами, сигнализацией верхнего аварийного и предельного нижнего уровней, термопреобразователями сопротивления, тепловыми пожарными извещателями. На входящих и исходящих трубопроводах всех резервуаров устанавливаются датчики протока (см. часть АК).

Зачистка резервуаров производится периодически согласно п.151 технического регламента «Требования к безопасности нефтебаз и автозаправочных станций». В случае зачистки одного из вертикальных резервуаров его «мертвый остаток» через патрубок зачистки перекачивается в соседний вертикальный резервуар с помощью насосных агрегатов, установленных в насосной станции.

Технологическая обвязка обеспечивает возможность перекачки продукта из одного резервуара в другой при аварийной ситуации.

На вертикальных резервуарах предусмотрено следующее основное технологическое оборудование:



дыхательная аппаратура в виде совмещенных дыхательных и предохранительных клапанов. Подбор дыхательного оборудования произведен на основании расчета минимальной пропускной способности клапанов в зависимости от максимальной производительности приемо-раздаточных операций;

Вертикальные резервуары оснащаются следующим технологическим оборудованием:

хлопушками и механизмами управления хлопушками;

приемо-раздаточными патрубками;

патрубками зачистки;

световыми люками, люками-лазами и монтажными патрубками для установки оборудования;

Для оперативного контроля резервуары оснащаются следующими средствами контроля и сигнализации:

приборами измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;

устройствами и средствами обнаружения и тушения пожаров;

устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Резервуары покрываются минераловатной теплоизоляцией толщиной 80 мм на стенке резервуара и 100 мм на крыше. Для защитного покрытия теплоизоляции на стенке резервуара и крыше применяются алюминиевые листы толщиной 0,9 мм и 1,2 мм соответственно.

Насосная станция

Технологическая насосная станция представляет из себя здание размерами 6х5 м, в котором устанавливаются насосные агрегаты Н-5.1/Н-5.2 производительностью 70 м³/час, напором 52 м для осуществления операций по отпуску и внутрехазовым перекачкам нефти.

В качестве запорной арматуры приняты задвижки с ручным управлением. На нагнетательных линиях насосных агрегатов предусмотрены обратные клапаны. На всасывающих трубопроводах перед насосами устанавливаются фильтры.

Управление насосами местное и дистанционное. На всасывающих трубопроводах до и после фильтра, а также на напорных трубопроводах устанавливаются манометры (см. часть АК).

Дренаж трубопроводов и насосов осуществляется самотеком в дренажную емкость ДЕ-2 (поз. 7 по генплану).

Все насосы комплектуются электродвигателями взрывозащищенного исполнения.

Пункт налива нефти

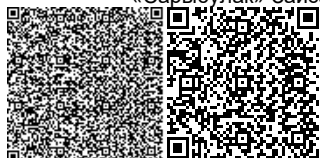
Для налива нефти, в автомобильные цистерны проектом предусмотрена станция налива в автоцистерны на два островка.

На островках предусматривается установка двух устройств для герметизированного верхнего налива с автоматизированной системой управления наливом Ду100 мм, Q=150м³/час.

Подача нефти на островки налива предусматривается по трубопроводам, прокладываемым надземно, на опорах.

Подача нефтепродуктов на станцию налива осуществляется насосными агрегатами Н-5.1/Н-5.2.

На байпасной линии расходомера устанавливается датчик протока. Для безопасной и безаварийной работы на автоналивной эстакаде предусмотрены:



дистанционное управление насосами, осуществляющими наливные операции;
освещение;
молниезащита;
заземление;
первичные средства пожаротушения;

Дренажные ёмкости

Для опорожнения технологических трубопроводов, насосных агрегатов и «мертвых остатков» емкостного оборудования проектом предусмотрены подземная дренажные ёмкости ДЕ-1 и ДЕ-2 объемом $V=63\text{м}^3$ (поз. 6 и 7 по генплану).

Ёмкости ЕПП 63-3000-1 оснащаются двумя горловинами, трубопроводами подачи пара и выхода продукта с оборудованием и арматурой. На дыхательной трубе ёмкости $V=63\text{м}^3$ устанавливается совмещенный дыхательный клапан СМДК-50. Высота установки дыхательного клапана 3,0 м от уровня площадки.

Разделом АК предусматривается установка на ёмкости датчика аварийного верхнего уровня.

Предусмотрен патрубок пропарки для присоединения к передвижной парогенераторной установке ППУ. Откачка дренажа из ёмкостей предусматривается автоцистернами, оборудованными насосными агрегатами.

Трубопроводы обвязки дренажных ёмкостей предусмотрена из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78.

Все надземные трубопроводы защищены от статического электричества и вторичных проявлений молнии на основании СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» (см. часть ЭЛ).

Факельная стойка

Для сжигания газа, выделившегося в процессе сепарации нефти предусмотрена установка факельной стойки высотой 20 м. Факельная установка состоит из факельного ствола, оголовка со струйным затвором, дежурной горелкой, панелью управления дежурной горелкой. С автоматическим и дистанционным ручным розжигом. Диаметр ствола факела - 300мм, диаметр оголовка - 100 мм.

Верхняя часть факельного оголовка защищена козырьком, предотвращающим соприкосновение пламени с оголовком при боковом ветре.

На трубопроводе перед факельной установкой предусмотрен огнепреградитель.

Технологические трубопроводы

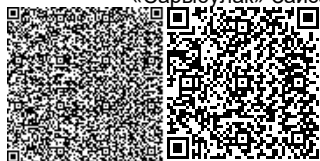
Проектируемые технологические трубопроводы по взрывопожароопасности и рабочим параметрам относятся к группе Б, IV категории;

Прокладка трубопроводов по площадке склада выполнена с учетом расположения существующих и проектируемых сооружений с минимальной протяженностью, обеспечивающей выполнение операций, предусмотренных технологической схемой.

Диаметры трубопроводов приняты по данным гидравлических расчетов, выполненных с учетом потерь напора на трение, скоростного напора и разности отметок начальной и конечной точек перекачки нефтепродуктов. Технологические трубопроводы проложены с уклоном - 0,002 в сторону насосной станции и дренажных ёмкостей.

Технологические трубопроводы, а также дренажные трубопроводы запроектированы из труб стальных бесшовных горячедеформированных 25х3,0 мм, 57х3,0 мм; 89х3,5 мм; 108х4,0 мм, 159х4,5 мм, 219х6,0 мм по ГОСТ 8732-78 сталь 20 по ГОСТ 8731-74.

Проектируемые трубопроводы прокладываются надземно на опорах и подземно. Надземные трубопроводы, требующие подогрева, оснащаются теплоспутниками с возможностью регулирования температуры подогрева и покрываются минераловатной



теплоизоляцией толщиной от 40 до 60 мм с защитным покрытием алюминиевыми листами толщиной 0,5мм, арматура покрывается теплоизоляцией с защитным кожухом из алюминиевых листов.

Трубопроводы защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями толщиной не менее 0,2мм, наносимыми на очищенную от ржавчины и окислы обезжиренную поверхность.

Через проектируемые автодороги по площадке трубопровод газовой фазы укладывается на высоких опорах.

Для защиты от почвенной коррозии наружные поверхности подземных трубопроводов и подземных резервуаров покрываются «весьма усиленной» битумнорезиновой изоляцией по ГОСТ 9.602-2016.

Противопожарные мероприятия

В проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

размещение сооружений, с учетом противопожарных разрывов согласно нормативной документации;

расстояние между оборудованием, расположенными внутри технологической площадки, приняты из условий удобного монтажа, ремонта, обслуживания и требований нормативной документации;

на резервуарах устанавливаются дыхательные клапаны СМДК совмещенные с огнепреградителем;

заземление всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы, согласно ПУЭ.

Предусмотрены противопожарные проезды к сооружениям.

На территории проектируемого объекта устанавливаются 6 пожарных щитов инвентарем.

Таблица 6.2

Основные показатели по разделу ТХ

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Уровень ответственности		I
2	Производственная программа	м³/год	36500
3	Общая численность работающих	чел	17

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектные решения приняты на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 3.02-27-2013, СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания»; СН РК 3.02-08-2013 СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»; санитарными и пожарными нормами, с учетом последовательности технологических процессов производства с обеспечением наиболее эффективного использования территории, кратчайших транспортных связей.

На проектируемой площадке предусмотрены здания и сооружения в соответствии с заданием на проектирование, технологией производства, компоновка которых обеспечивает доступ для обслуживания оборудования, удобства и механизацию ремонтных работ, соблюдение правил пожарной безопасности.

Насосная – одноэтажное производственное здание размерами в плане 5,0х6,0 м.

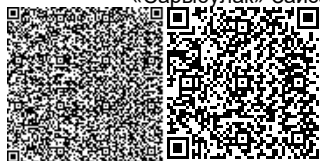
Каркас из стальных прокатных профилей. Стеновое и кровельное ограждение предусмотрено из сэндвич-панелей, толщиной 80 мм (стены), 120 мм (кровля).

Высота помещений – 3,0 м.

Ворота – стальные по сер. 1.435,9-17.

Окна – стальные по сер. 1.436.3-21.

Полы – бетон.



Основные технические показатели:

Площадь застройки - 41,5 м
 Общая площадь здания - 37,5 кв.м
 Строительный объем - 158,1 куб.м

Операторская – одноэтажное производственное здание размерами в плане 15,0х6,0 м. Блок-бокс полной заводской готовности, установленный на монолитную железобетонную плиту.

Высота помещений – 3,0 м

В состав помещений входят: тамбуры, операционный зал, помещения АСУТП, санузел, узел ввода.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 94,24 м

Насосная станция пожаротушения (реконструкция) – в существующем здании возводятся два фундамента.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Пункт слива нефти (поз. 1)

Предусмотрены две железобетонные площадки с размерами 8,5х2,9 м с бортиком высотой 150 мм по периметру из бетона класса В15, марки W4, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Буферная емкость РГС-1 объемом 100м³ (поз. 2)

Предусмотрена железобетонная площадка с размерами 17,0х5,0 м с бортиком высотой 150 мм по периметру из бетона класса В15, марки W4, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Трехфазный сепаратор нефти (поз. 3)

Предусмотрена железобетонная площадка с размерами 10,0х3,4 м с бортиком высотой 150 мм по периметру из бетона класса В15, марки W4, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Резервуар вертикальный РВС объемом 2000 м3 (поз. 4.1, 4.2)

Два резервуара вертикальных, стальных с объемом 2000 м3 каждый, устанавливаются на грунтовую подушку:

ярус 2 - послойно уплотненная песчано-гравийная смесь с расчетным модулем деформации $E=250\text{кг/см}^2$, высотой 325 мм (дренирующий);

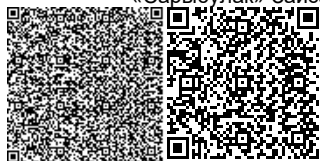
ярус 1 - послойно уплотненная песчано-гравийная смесь с добавлением до 40 % (по объему) глинистого грунта, высотой 1175 мм с расчетным модулем деформации $E=200\text{кг/см}^2$ (не дренирующий).

Ярусы выполняются слоями не более 25 см с уплотнением до коэффициента 0,95 максимальной плотности.

Перед устройством грунтовой подушки предусмотрено уплотнение местного грунта на глубину не менее 1,0 м. Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м3.

Резервуары возвышаются над планировочной отметкой земли на 500 мм и имеют по периметру опорное кольцо, выполненное из монолитного железобетона класса В15, марки W4, F50 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с армированием арматурой класса А400и А240 ГОСТ 34028-2016.

Лестница предусмотрена кольцевая, стальная.

Насосная (поз. 5)

Конструкции насосной предусмотрены из стальных прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 26020-83, ГОСТ 8239-89, ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93.

Каркас здания представляет собой однопролетные рамы с жестким защемлением колонн в фундаментах и шарнирным опиранием балок на колонны. Пространственная жесткость пролетов обеспечивается самими колоннами, а также распорками и горизонтальными связями по балкам покрытия.

Фундаменты под колонны столбчатые, отдельно стоящие из монолитного железобетона, бетон класса В15, марки W4,F75 на сульфатостойком цементе, армирование арматурой А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием для столбчатых фундаментов и приямков служит песчаная подушка высотой 600 мм из среднезернистого песка, отсыпанного слоями 20-25 см, с послойным уплотнением. Грунт на нижней границе уплотненного слоя должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,87 т/м³.

Стеновое и кровельное ограждение предусмотрено из сэндвич-панелей.

Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м³ (поз. 6)

Резервуар горизонтальный, стальной, заводской готовности, устанавливается на подушку из ПГС, толщиной 600 мм, низ подушки на отм. минус 3, 750 м. Подушка отсыпана слоями 20-25 см, с послойным уплотнением до коэффициента 0.95 максимальной плотности.

Основанием для подушки, служит уплотненный грунт на глубину не менее 0,6 м. Грунт на нижней границе уплотненного слоя должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м³.

Над резервуаром на отметке уровня земли предусмотрена железобетонная площадка с размерами в осях 5,3х11,3 м с бортиком высотой 150 мм по периметру. Площадка выполняется из бетона класса В15, марки W4,F50, армированная сеткой из арматуры А400 ГОСТ 34028-2016. Основанием для железобетонной площадки служит грунт, уплотненный щебнем или гравием катками.

Пункт налива нефти (поз. 8)

Монолитные железобетонные плиты с размерами 2,9х8,85 м с бортиком высотой 150 мм по периметру из бетона класса В15, марки W4, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м³.

Над площадкой предусматривается навес с размерами по осям 11,0х 12,0 м с высотой до низа балок - 6,0м.

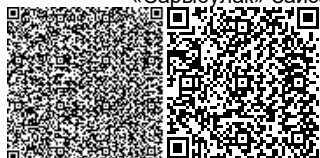
Каркас навеса выполняется из профилей по ГОСТ 8239-89, ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93, покрытие из профлиста по ГОСТ 24045-2010.

Фундаменты под стойки - железобетонные, столбчатые из монолитного железобетона класса В15, марки W4, В50 на сульфатостойком цементе и армированные арматурой класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016.

Факельная стойка (поз. 9)

Опоры под факельную стойку, представляют собой два типа монолитных фундаментов, расположенных по радиусу 7200 мм. Конструкции фундаментов выполняются из монолитного железобетона класса В15, марки W4, F50 на цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием арматурой класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016. Основанием для подошвы служит местный грунт, уплотненный на глубину не менее 1,0 м. Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м³.

Операторная (поз. 10)



Блок-бокс полной заводской готовности, установленный на монолитную железобетонную плиту с размерами 15,0 х 6,0 м из бетона класса В15, марки W4, F50 на цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием сеткой из 05Вр1 с ячейкой 200х200 мм. Основанием для плиты служит местный грунт, уплотненный на глубину не менее 1,0 м. Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м³.

Очистные сооружения (поз. 11)

Заглубленные емкости комплектной поставки установлены на поддон из монолитных плит с размерами 2,6х13,3х0,3 м и 4,2х15,5х0,3 м. Низ емкости на отм. 0.000 м, низ плиты на отм. минус 0,700 м. Плиты выполняются из бетона класса В15, марки W4, F50 на портландцементе и арматуры класса А240 с шагом 200х200 мм. Основанием для подготовки под плитами служит местный грунт, уплотненный на глубину не менее 0,6 м. Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,87 т/м³.

Насосная станция пожаротушения (реконструкция) – поз. 12

В существующем здании насосной пожаротушения возводятся два фундамента. Конструкции фундаментов выполняются из монолитного железобетона класса В15, марки W4, F50 на цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием арматурой класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016.

Основанием для подошвы служит местный грунт, уплотненный на глубину не менее 1,0 м. Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м³.

Дизельная электростанция (поз. 17)

Блок-бокс полной заводской готовности, установленный на монолитную железобетонную плиту с размерами 3,1 х 6,9 м из бетона класса В15, марки W4, F50 на цементе по ГОСТ 22266-2013 с армированием сеткой из 05Вр1 с ячейкой 200х200 мм. Основанием для плиты служит местный грунт, уплотненный на глубину не менее 1,0 м. Грунт на нижней границе уплотненной зоны должен иметь объемный вес скелета в сухом состоянии не менее 1,6 т/м³.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017:

расчеты строительных конструкций зданий и сооружений выполнены с учетом положений СП РК 2.03-30-2017.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.03-01-2013, СП РК 2.03-101-2013.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать битумной мастикой в два слоя по холодной битумной огрунтовке.

Антикоррозионная защита металлических конструкций принята двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 926-85 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

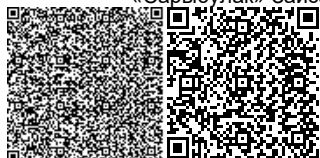
6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Насосная (поз.5 по ГП)

Отопление – электрическое. В качестве отопительных приборов приняты взрывозащищенные электроконвекторы «РИЗУР-АРКТИК».

Вентиляция – приточно-вытяжная смешанная, с механическим побуждением и естественная.



Вытяжка в размере 4 крат – естественная, через дефлекторы в размере 1/3 из верхней зоны и 2/3 из нижней зоны при помощи центробежного вентилятора.

Предусмотрена аварийная вентиляция в размере 8-ми крат с использованием воздухопроводов общеобменной вытяжной системы. Вытяжные вентиляторы предусмотрены во взрывозащищенном исполнении. Включение аварийной системы вентиляции предусмотрено автоматически.

Приток воздуха – через наружные решетки в воротах, установленные в верхней части.

Операторная (поз.10 по ГП)

Отопление – электрическое. В качестве отопительных приборов приняты электроконвекторы ЭВУБ «Келет».

Вентиляция помещений предусмотрена из условия обеспечения необходимых нормируемых параметров микроклимата, в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, нормами взрывопожарной безопасности, требованиями технологической части проекта.

Общеобменная вентиляция в помещениях рассчитана по нормируемой кратности воздухообмена, по количеству установленных санитарно-технических приборов, на ассимиляцию теплопоступлений.

Удаление воздуха предусмотрено рассредоточено по площади помещений, из зон наибольшего загрязнения воздуха.

Вентиляция помещений операторной – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха запроектировано через помещение санузла вытяжной системой с вентилятором канального типа «Вентс». Приток – неорганизованный.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для компенсации избыточных теплопоступлений в помещениях операторной и в помещениях АСУТП предусмотрено кондиционирование воздуха сплит-системами K1÷K4 инверторной серии «Mitsubishi». Для круглогодичного обеспечения оптимальных параметров внутреннего воздуха в помещениях АСУТП, системы кондиционирования предусмотрены со 100% резервированием.

Таблица 6.3

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при t_n °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, кВт	Установ. мощность электродвигат., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС.	общий		
Насосная	- 38,6	18 000	-	-	18 000	-	0,370
Операторная		20 500	-	-	20 500	14,00	0,072

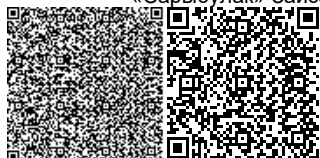
Тепломеханические решения

Тепломеханические решения приняты из условий выполнения основных норм и правил техники безопасности, в том числе санитарных, противопожарных норм, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объекта.

Печь теплоносителя

Рабочим проектом предусмотрена установка в помещении печей теплоносителя оборудования для поддержания постоянной температуры теплоносителя в системе обогрева резервуаров.

Здание печей – существующее. Установлено 3 печи по 2500 кВт каждая, заводского изготовления.



Обогрев предусмотрен для резервуара РВС-2000 №1, резервуара РВС-2000 №2, резервуара РГС-1, дренажной ёмкости ДЕ-1, дренажной ёмкости ДЕ-2, системы теплоспутников. Для обеспечения потребностей потребителей в тепловой энергии предусмотрено подключение к системе теплоснабжения на базе существующих печей подогрева теплоносителя. В качестве теплоносителя используется масло KD-300.

Подключение системы подогрева резервуаров и теплоспутника предусмотрено через гидравлический распределитель с понижением температуры. Понижение температуры обеспечивается 3-х ходовым регулирующим клапаном с электроприводом. Циркуляция теплоносителя в теплосети обеспечивается сетевыми насосами WIL0 «VeroLine IPH-O 65/140-4/2B» (1 рабочий, 1 резервный).

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная, с насосной циркуляцией.

Параметры теплоносителя со стороны печей: 250°C.

Параметры теплоносителя на выходе узла смешения: 150/110°C, максимальное рабочее давление 0,6 МПа.

Для гидравлического сбалансирования печного контура и контура потребителей предусмотрена установка термогидравлического распределителя (гидравлическая «стрелка»). Данное решение позволяет обеспечить постоянство расходов теплоносителя в разных контурах при разных режимах работы потребителей. Дополнительно гидравлическая стрелка работает как воздухоотводчик и сетевой фильтр-отстойник.

Для удаления воздуха и выпуска шлама в верхней и нижней точках устанавливаются краны. В нижних точках предусмотрены дренажная арматура.

Слив теплоносителя предусмотрен в спецтранспорт. Заполнение и подпитка системы – существующая.

Тепловая изоляция трубопроводов в пределах котельной предусмотрена теплоизоляционными трубами из минеральной ваты с защитным слоем из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Основные показатели по разделу ТМ:

Общая потребляемая тепловая мощность – 0,315 МВт.

Тепловые сети (технологические)

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных тепловых сетей на технологические нужды потребителей площадки (подогрев нефти).

Источник тепла – печи подогрева.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Параметры теплоносителя: 150/110°C.

Теплоноситель – термальное масло.

Трубопроводы приняты из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78. Трубопроводы и фасонные изделия – по ГОСТ 30732-2020. Покровный слой – тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

Прокладка теплосети:

надземная на опорах;

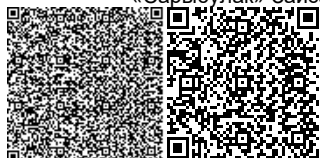
надземная на опорах совместно с технологическими трубопроводами;

при пересечении автодорог – подземная, в железобетонных каналах.

В нижних точках теплопроводов предусмотрены штуцеры с дренажной арматурой, в верхних – штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха.

Аварийный и профилактический спуск воды из системы предусмотрен в переносные емкости.

Предусмотрена установка диэлектрических прокладок из листового паронита толщиной 2 мм по ГОСТ 481-80 (изм.1-5) «Паронит и прокладки из него. Технические



условия» под конструкции скользящих опор. Компенсация температурных удлинений решена самокомпенсацией за счет углов поворота трассы.

Регулирование температуры нефти в трубопроводах предусмотрено за счет узлов регулирования теплоспутника для отдельных участков трубопроводов. Контрольной точкой для регулирования по температуре служит характерный участок нефтепровода. Регулирование температуры нефти в резервуарах предусмотрено клапаном с электроприводом. Установка клапана предусмотрена с устройством байпаса, для ручного регулирования в случае поломки. Дополнительно предусмотрена перепускная линия для обеспечения циркуляции в ветке, в случае полного закрытия регулирующей заслонки.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен согласно задания на проектирование от 03.10.2019 года, утвержденного заказчиком.

Источником водоснабжения приняты существующие водопроводные сети, а также привозная вода питьевого качества.

Для обеспечения водой площадки строительства, проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно – питьевой водопровод (внутренние сети операторной);
- противопожарный водопровод;
- производственное водоснабжение;
- бытовая канализация;
- производственно-дождевая канализация.

Для обеспечения водой площадки (на противопожарные нужды) запроектированы следующие наружные сети и сооружения водоснабжения:

- водопровод противопожарный – В2;
- резервуары противопожарного запаса воды, общей емкостью 850 м³- 3 шт. (два существующих по 300 м³, один проектируемый на 250 м³);
- колодцы водопроводные (В2) для установки в них арматуры и пожарных гидрантов.

Наружные сети кольцевого пожарного водопровода В2 на площадке приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – диаметром 160х9.5 мм, 250х14.8 мм.

Вводы сети на охлаждение резервуарного парка (от колодцев 5, 6) приняты из стальных электросварных труб диаметром 89х4.0 мм.

Из здания насосной станции пожаротушения напорные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб диаметром 219х6.0 мм, переход от стальных на полиэтиленовые трубы запроектирован за пределами насосной станции.

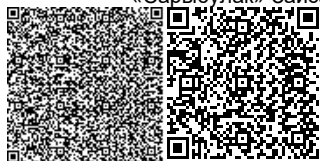
Сети наружного водопровода приняты подземной прокладки.

Трассы трубопроводов проложены вне косогорных участков, участков с неустойчивыми и просадочными грунтами, территорий горных выработок и активных тектонических разломов, а также участков, сейсмичность которых превышает 9 баллов.

Производственное водоснабжение предусмотрено на восстановление противопожарного запаса воды в подземных противопожарных резервуарах, общим объемом 850,0 м³. Подача воды запроектирована по пожарным рукавам от колодцев ДК1, ДК2.

Расход воды на восстановление противопожарного запаса воды 850 м³ в течении 96 часов: $850/96=8,85$ м³/час или 212,5 м³/сутки.

Расход воды на полив проездов 4,6 м³/сут, на полив зеленых насаждений 12,1 м³/сут, всего 16,7 м³/сут предусмотрено забирать из емкости очищенных



производственно-ливневых сточных вод в теплое время года и поливать передвижной техникой.

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарных приборов Операторной.

Стоки от санитарных приборов зданий отводятся в септик. По мере его заполнения отходы вывозятся специализированной организацией для последующей утилизации.

Проектируемые сети бытовой канализации приняты из гофрированных полиэтиленовых труб Корсис в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011.

Настоящим проектом предусмотрено строительство наружных сетей *производственно-ливневой канализации*, отводящей дождевые воды со всех проездов и площадок, а также аварийные разливы от резервуарного парка, пунктов слива и налива в автоцистерны и от технологических площадок и зданий.

Дождевые и производственные стоки, загрязненные нефтепродуктами, по трубам поступают на очистную установку «HELYX-LS-M2-UH4» производительностью 30,0 л/с (108 м³/час). Комплексная система очистки «HELYX-LS» применяется для механической очистки дождевых сточных вод, содержащих грубодисперсные примеси, нефтепродукты, масла и продукты сгорания топлива.

Концентрация загрязнений производственно-дождевых сточных вод с технологических площадок:

взвешенных веществ – до 600 мг/л;

нефти и нефтепродуктов – до 700 – 1000 мг/л;

БПК полн. – до 200 мг/л.

Концентрация загрязнений дождевых вод с проездов:

взвешенных веществ – до 2000 мг/л;

нефти и нефтепродуктов – до 20 мг/л;

БПК полн. – до 90 мг/л.

Концентрация загрязнений производственно-дождевых сточных вод со всей площадки нефтебазы при условии разбавления:

взвешенных веществ – 1758 мг/л;

нефти и нефтепродуктов – 170 мг/л;

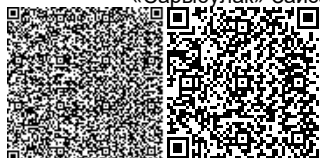
БПК полн. – 106 мг/л.

Загрязненные нефтепродуктами сточные воды собираются в колодец, далее в колодцы с задвижкой, затем в сборники с гидрозатворами, далее проходят через отстойный колодец, и условно-очищенные воды от залповых сбросов нефтепродуктов направляются на очистную установку «HELYX-LS-M2-UH4», где стоки очищаются и направляются в накопительную емкость очищенных сточных вод «HELYX-PS-PI», объемом 150,0 м³.

Очистные сооружения ливневых вод производительностью 30 л/с

Сточные и талые воды по системе ливневой канализации поступают на очистные сооружения через входной патрубок в блок пескоотделителя.

В пескоотделителе, на входящем патрубке, установлена корзина для сбора крупной фракции и мусора, изготовленная из нержавеющей стали AISI304 с направляющими для подъема и опускания корзины до необходимой отметки входа подводящего патрубка в комплекте со специальным стопором. Большая часть крупного мусора задерживается в корзине и не поступает далее в камеру улавливания взвеси в пескоотделителе. После прохождения стока через корзину, происходит выделение из сточных вод максимального количества механических примесей и нефтепродуктов под действием седиментации и с помощью специальной системы тонкослойных модулей HELYX-M2, изготовленных и рассчитанных индивидуально под каждый тип объекта



эксплуатации очистного сооружения, с установкой в блоке пескоотстаивания в пескоотделителя.

За счет ламинарного движения потока воды и разнице в плотности загрязнений, механические примеси оседают на дно пескоотделителя и не проходят далее, за счет установленных пластин тонкослойного модуля HELYX-M2 и удаляются специальной машиной через колодец обслуживания и специальных патрубков для откачки осадка, которые монтируются вдоль каждого технического колодца обслуживания.

Далее вода проходит через бензомаслоотделитель с установленным в нем коалесцентным модулем в специальных люльках для перекрестной блочной установки панелей и далее отводится на сорбционный фильтр.

В коалесцентном модуле происходит выделение эмульгированных нефтепродуктов и выпадение мелкодисперсных взвешенных веществ.

Сточные воды поступают в сорбционный фильтр через входной патрубок. Вода проходит через сеть распределительных устройств и сорбционную загрузку.

Сорбционная загрузка состоит из сорбентов:

Сорбент Rx-Sorb. Гранулы сорбента имеют микропористую, мезопористую и слоистую чешуйчатую макропористую структуру.

Пуролат, который обеспечивает сорбцию остаточных растворенных нефтепродуктов и увеличивает сорбционную емкость сорбента Rx-Sorb,

Гравий предназначен для равномерного распределения стоков по площади фильтрующей поверхности, предварительной грубой очистки стоков.

Очищенная вода отводится через выходной патрубок.

Обслуживание очистных сооружений осуществляется через колодцы обслуживания.

Степень очистки после «HELYX-LS-M2-UN4»:

по нефтепродуктам - 0,05 мг/л,

по взвешенным веществам – 3 мг/л.

Откачка жидкости (при необходимости опустошения) производится через колодец обслуживания. При откачке допустимо использование ассенизационной машины или канализационного насоса, в отдельных случаях специального оборудования.

Осадок из очистных сооружений по договору вывозится на переработку.

Нефтепродукты по мере накопления вывозятся в технологические емкости.

Очищенные стоки подаются в накопительную емкость «HELYX-PS-PI» объемом 150,0 м³ заводского изготовления, откуда по мере накопления вывозятся по договору, а в теплое время года перекачиваются на полив с помощью погружного насоса Grundfos SEG40, подачей 8,0 м³/час, напором 8,0 м, мощностью 0,9 кВт, который комплектуется поплавковым уровнемером для защиты от сухого хода.

Сеть производственно-дождевой канализации принята из труб и фасонных частей из гофрированных труб Корсис SN8 ГОСТ Р 54475-2011, диаметрами от 200 до 400 мм. Выпуск от резервуарного парка принят такими же трубами до колодца, где установлена задвижка диаметром 200 мм.

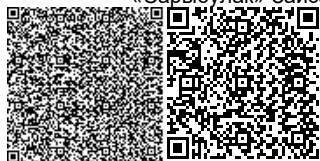
Колодцы на сети монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, ТП 902-09-84.

На всех выпусках из технологических площадок, обвалований резервуарного парка, установлены колодцы с гидрозатворами.

Пожаротушение

На площадке строительства размещаются технологические сооружения и здания, для которых требуется пожаротушение:

группа стальных резервуаров PBC V=2000 м³ (2 шт.),



продуктовая насосная;
 пункт налива в автоцистерны;
 пункт слива нефтепродуктов;
 буферная емкость;
 трехфазный сепаратор нефти. и др. здания и сооружения комплекса строительства

ПСН.

Склады нефти и нефтепродуктов по общей вместимости и максимальному объему одного резервуара данный объект относится к категории IIIБ.

Для пожаротушения площадки принято - тушение передвижными установками, с оборудованием наземных резервуаров стационарными пеногенераторами и сухими трубопроводами, выведенными за обвалование. Охлаждение резервуаров принято стационарными установками. Расчетное количество одновременных пожаров на объекте принят – один, так как площадь объекта составляет до 150 га.

Система пенного пожаротушения

Для резервуаров ёмкостью 2000 м³, пунктов слива и налива, продуктовой насосной, буферной емкости и сепаратора нефти предусмотрено пенное тушение передвижными установками и установка охлаждения по нормам. Передвижная установка пенного пожаротушения состоит из:

насосной станции (насосы подачи воды в противопожарный водопровод высокого давления),
 резервуаров для воды – 3 шт.,
 генераторов пены, установленных на конструкциях наземных резервуаров (для тушения пеной средней кратности),
 генераторов пены, установленных на передвижных установках;
 мотопомпы с баком пенообразователя и узлом смещения;
 емкости запаса пенообразователя;
 кольцевых трубопроводов с гидрантами для подачи воды к передвижной установке пенотушения и на охлаждение РВС;
 колодцев на сети водопровода с запорно-регулирующей арматурой,
 мокрых колодцев.

Время пенотушения 15 мин. Время охлаждения 6 часов. Тушение принято пеной средней кратности. Концентрация раствора пенообразователя – 3%.

Наиболее неблагоприятным в пожарном отношении сооружением является резервуарный парк нефти. Это сооружение требует наибольшего количества огнетушащего вещества для пожаротушения и охлаждения.

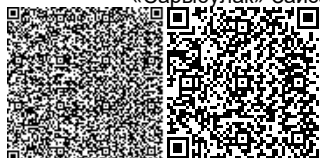
Расчетный расход раствора пенообразователя при интенсивности подачи 0,08 л/сек.м² – 14,47 л/сек. К установке приняты стационарные генераторы пены ГПС-600, расход пенообразователя которых равен – 6 л/с.

Необходимое количество генераторов пены для обеспечения расчетного расхода раствора пенообразователя для тушения резервуара – 3 шт.

Фактический расход на тушение с учетом принятых к установке генераторов пены принят:

раствора пенообразователя – 18,0 л/сек;
 воды – 17,46 л/сек;
 концентрированного раствора пенообразователя – 0,54 л/сек.
 Запас средств на 15 мин тушения принят:
 воды – 15,72 м³,
 концентрата – 0,48 м³.

Запас пенообразователя и воды при трехкратном расходе на один пожар:



воды – 47,16 м³;

концентрата – 1,44 м³.

С учетом хранения 100%-ного дополнительного запаса, запас составит 2,88 м³.

Суммарный расход воды на охлаждение горящего и соседнего резервуаров – 28,62 л/сек.

Расход воды на охлаждение с учетом п.5.2.9 СНиП РК 4.01-02-2009 -1,25х 28,62 = 35,78 л/с.

Неприкосновенный запас воды для тушения резервуарного парка в течении 6-ти часов - $35,78 \times 6 \times 3,6 + 47,16 = 820,0 \text{ м}^3$

Для обеспечения пенного и водяного пожаротушения на протяжении нормативного времени на объекте принято следующее основное пожарное оборудование:

насосная установка водяного пожаротушения – с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) производительностью 72,0 м³/час каждого;

насосная установка пенного пожаротушения – с двумя насосами, производительность каждого по 64,8 м³/час;

емкость запаса пенообразователя – 3,0 м³;

три резервуара для противопожарного запаса воды, общим объемом 850 м³.

передвижная установка пенотушения в комплекте с баком для пенообразователя, узлом смешения и пеногенераторами.

Для наружного пожаротушения на сети противопожарного водопровода предусмотрены гидранты. Давление в сети достаточно для получения компактной струи расходом 15 л/с необходимой высоты.

Принципиальная схема системы пожаротушения следующая:

от датчиков, установленных:

на резервуарах 2000 м³;

в пункте слива;

в продуктовой насосной;

на станции налива в автоцистерны и др.;

в операторную поступает сигнал о пожаре.

От щита ПЛК автоматически производится:

включение насосов пенотушения, которые подают воду в противопожарный водопровод,

включение насосов охлаждения, которые подают воду в противопожарный водопровод,

открытие задвижек с электроприводом, установленных на ответвлениях противопожарного водопровода для охлаждения резервуаров.

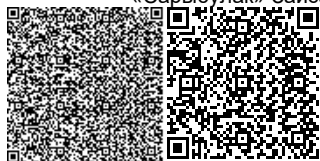
Пенораствор от передвижной установки по пожарным рукавам поступает на стационарно установленные пенные генераторы на резервуарах

Подбор насосов пенотушения произведён из расчёта обеспечения при требуемом расходе напора перед пенными генераторами не менее 60 м.

Пенотушение других открытых площадок, принято подачей раствора пенообразователя от пеногенераторов, установленных на передвижной установке с подключением к пожарному гидранту. Охлаждение при необходимости принято ручными стволами с подключением к пожарному гидранту на сети водопровода.

Оборудование и материалы системы автоматического пожаротушения

В соответствии с принятой схемой пожаротушения на площадке базы предусмотрены следующие здания и сооружения противопожарного комплекса:



Насосная станция пожаротушения – реконструкция существующей насосной станции, которая представляет собой полузаглубленное здание, с установкой следующего оборудования:

Водяное тушение

Насосная установка (модернизация) CO-3 BL 50/260-37/2/SK-FFS + MVI 812, Q=144,0 м³/час, H=90,0 м, N=74,0 кВт.

Насос – 2 шт. (установленные) BL50/260-37/2, Q=72 м³/час, H=90 м, N=37 кВт

Насос – 1шт. BL50/260-37/2, Q=72 м³/час, H=90 м, N=37 кВт

Насос, поддерживающий давление (установленный) MVI 812, Q=11 м³/час, H=90 м, N=5,5 кВт2.

Пенное тушение

Насосная установка HYDRO MX 1/1 CR64-4, Q=64,8 м³/час, H=90 м, N=22 кВт.

Для хранения неприкосновенного запаса воды приняты 3 резервуара подземных железобетонных, общим объемом 850 м³.

Принята реконструкция (трубная переобвязка) двух существующих резервуаров пожарного запаса воды, объем каждого составляет 300 м³.

Предусмотрена замена диаметра отводящих трубопроводов (всасывающих в насосную станцию) – с диаметра 159 мм на диаметр 219 мм, для увеличения пропускной способности. Принято строительство дополнительного резервуара объемом 250 м³, согласно ТП901-4-64.83. Резервуар оборудуется только отводящим трубопроводом - диаметром 200 мм, который выполняется из стальных электросварных труб согласно ГОСТ10704-91.

Поскольку объект расположен в районе сейсмичностью 8 баллов, его водоснабжение принято от не менее двух источников, поэтому объем воды в противопожарных резервуарах принят 100 % одного пожара. Наполнение резервуаров предусмотрено по пожарным рукавам от колодцев ДК1, ДК2.

Кольцевые сети противопожарного водопровода.

Подземные магистральные трубопроводы и тупиковые подводы к оборудованию охлаждения приняты из труб технических диаметром 160x9.5, 250x14.8 мм из полиэтилена HDPE100 (SDR17) по ГОСТ 18599-2001, а также диаметром 89x4.0 мм из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Стационарно установленные пеногенераторы

Оборудование - Насадок для резервуаров

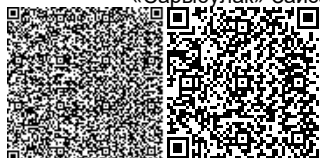
Тип - Генератор пены средней кратности стационарный ГПСС-600 ТУ 4854-004-69062753-2015

Емкость запаса пенообразователя – объемом 3 м³, размещена в помещении узла ввода Операторной с выводением патрубков для отбора и заполнения концентрата пенообразователя наружу.

Насосная станция пожаротушения

Проект предусматривает реконструкцию насосной станции пожаротушения, которая обеспечивает водяное пожаротушение существующей площадки месторождения «Сарыбулак» ГПЗ, поскольку установленное насосное оборудование не покрывает расчетный расход воды на пожаротушение площадки Пункта сбора нефти.

Для обеспечения охлаждения резервуарного парка, а также пожаротушения от пожарных гидрантов принята установка дополнительного насоса в уже установленной насосной установке CO-2 BL 50/260-37/2/SK-FFS + MVI 812, которая работала по схеме - 1 рабочий, 1 резервный, 1 насос поддержания давления. С установкой третьего насоса



BL 50/260-37/2, а также заменой шкафа управления схема работы насосной установки преобразуется в следующую - 2 рабочих, 1 резервный, 1 насос поддержания давления.

Рабочие характеристики насосной установки после модернизации: производительность 144 м³/час, напор 90 м, мощность 2х37кВт.

С увеличением расчетного расхода, принято также увеличить диаметр трубопроводной обвязки насосной установки.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Операторная

В здании операторной приняты следующие системы:

хозяйственно-питьевое водоснабжение;

бытовая канализация.

Необходимость в питьевой воде принята только для здания Операторной, в которой располагается один санузел для персонала.

Для обеспечения потребности персонала в воде питьевого качества предусмотрена емкость запаса воды, объемом 500 л, которая наполняется привозной водой каждые 2-3 суток.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды площадки - 0,199 м³/сутки.

Сети внутреннего водопровода Операторной запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб согласно ГОСТ3262-75.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы для отвода сточных вод от санитарных приборов Операторной.

Стоки от санитарных приборов зданий отводятся в септик с последующей откачкой передвижной техникой и утилизацией.

Для проектирования внутренних сетей бытовой канализации приняты соответствующие трубы и фитинги из ПВХ с раструбным соединением.

Мероприятия по сейсмике.

Для систем водоснабжения I и II категории предусмотрено использование не менее двух источников водоснабжения.

Количество линий водоводов принято не менее двух.

Стыковые соединения труб должны быть гибкими, обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего применяют резиновые уплотнительные кольца.

На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и бакам предусмотрены гибкие соединения.

Выпуски и ввод трубопроводов запроектированы через проемы с зазором 200 мм между строительными конструкциями здания.

В местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены упоры.

При строительстве колодцев и других сооружений принято применять цементные растворы с пластифицирующими добавками.

Зазоры в проемах заполняются плотным эластичным водогазонепроницаемым материалом.

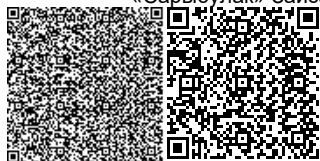
При строительстве колодцев в шве между сборными кольцами колодцев принято закладывать стальные соединительные элементы; на сопряжение нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона кл. 12.5 (ГОСТ 26633-91).

Основные показатели по разделу

Расход воды – 0,199 м³/сут

Протяженность водопроводной сети составляет 970,0 м.

Протяженность канализационной сети составляет 659,0 м.



Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электротехнических решений запроектирован на основании задания на проектирования и технических условий за № 1/1 от 25.02.2021 года выданных ТОО «Тарбагатай Мунай» в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и ПУЭ РК.

Основным источником электроснабжения пункта сбора нефти является существующая трансформаторная подстанция ТП. Электроснабжение осуществляется по 3-ей категории надежности, и отдельных потребителей по первой категории надежности.

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 200 кВт.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен в существующей ТП.

Внутриплощадочные электрические сети

Внутриплощадочные электрические сети выполнены силовыми кабелями марки ВББШв и контрольными кабелями марки КВББШв, прокладываемыми по кабельным конструкциям и в траншеях.

Силовое электрооборудование

К силовым электроприёмникам относятся электродвигатели насосов, вентиляторов, оборудование КИПиА.

В качестве защитной и пусковой аппаратуры технологических насосов приняты вводно-распределительное устройство 1ЩСУ с блоком автоматического включения резерва БАВР, щит распределения ЩСУ с набором автоматических выключателей и пусковых устройств для управления насосами и задвижками.

Вводное устройство с АВР, щит распределения ЩСУ установлены в помещении электроцеховой здания операторной (п.10 по генплану).

Управление насосными агрегатами предусмотрено местное, посредством кнопок управления, установленных у агрегатов, автоматическое с АРМ оператора, дистанционное, аварийное отключение.

Силовые и контрольные сети в электроцеховой выполнены кабелями марки ВВГ и КВВГ, которые проложены по кабельным конструкциям.

Наружное электроосвещение

Рабочее наружное электроосвещение на площадке выполняется прожекторами с натриевыми лампами мощностью 400 Вт, установленными на прожекторных мачтах, на высоте 24,0м.

Управление прожекторами выполнено автоматически от фото реле и ручное управление, запитанного от щита распределения и зависит от уровня естественного освещения и заданного времени.

Управление прожекторами рабочего освещения по месту осуществляется выключателями, установленными непосредственно рядом с прожектором. Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами, проложенными в траншеях и по кабельным конструкциям.

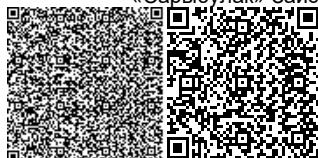
Внутреннее электроосвещение

Внутреннее освещение зданий выполняется светильниками с люминесцентными и газоразрядными лампами.

Напряжение сети электроосвещения 380/220В, напряжение у ламп 220В.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS с медными жилами проложенным открыто в лотках, по стенам и потолкам с креплением скобами, в трубах в



подливке пола.

Молниезащита

Молниезащита сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии.

Защита от прямых ударов молнии выполняется с помощью молниеприемников, установленных на прожекторных мачтах.

Заземление и защитное зануление

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление и защитное зануление всех металлических частей электрооборудования. Заземление предусмотрено путём присоединения электрооборудования к наружному контуру заземления стальной оцинкованной полосой 40 х 4 мм. В качестве защитного зануления используются дополнительные жилы кабелей путём присоединения их к нулевой шине распределительных щитов и металлическим частям электрооборудования.

Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных электродов из стальной оцинкованной полосы 40 х 4 мм и вертикальных электродов из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 3 м, которые вбиваются в землю на глубину – 0,7 м. Соединения вертикальных и горизонтальных электродов выполняются сваркой.

Защита от статического электричества

Защита от статического электричества выполняется в соответствии с «Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности».

Защите от статического электричества подлежат все трубопроводы и технологическое оборудование, на котором возможно возникновение статического электричества.

Для защиты от возникновения статического электричества при сливе, наливке нефтепродуктов и нефтесодержащих жидкостей с железнодорожных и автоцистерн также предусмотрено заземление через гибкий медный провод.

Таблица 6.4

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I/II
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	241,03
Расчетная мощность	кВт	189,9

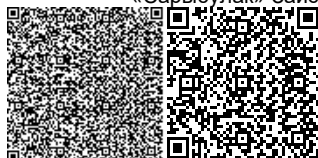
Автоматизация комплексная

Настоящим разделом рабочего проекта предусмотрена разработка раздела Автоматизация комплексная, для объекта «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО».

Раздел разработан на основании Технического Задания по объекту: «Строительство Пункта Сбора Нефти (ПСН) на месторождении «Сарыбулак».

В разделе разработаны проектные решения на:

автоматизированная система управления технологическим процессом (далее АСУ ТП) Пункта Сбора Нефти (далее ПНС);



система измерения, хранения и учета (далее СИУ) нефти в резервуарном парке ПНС и Сбора Нефти (ПСН).

В состав автоматизированных технологических объектов ПНС входят:

- пункт слива нефти - поз.1;
- буферная емкость РГС (V-100м³) - поз.2;
- сепаратор нефти - поз.3;
- резервуарный парк, резервуар РВС-2000 - поз.4.1;
- резервуарный парк, резервуар РВС-2000 - поз.4.2;
- насосная станция - поз.5;
- дренажная емкость ДЕ-1 (V-63м³) - поз.6;
- дренажная емкость ДЕ-2 (V-63м³) - поз.7;
- пункт налива нефти - поз.8.

Назначение и цели создания системы АСУ ТП ПНС

АСУ ТП предназначена для централизованного (с помещением операторной в здании Операторная) непрерывного автоматизированного контроля, управления и мониторинга, в режиме реального времени за основными и вспомогательными производственно-технологическими процессами ПНС на базе современных программных и аппаратных средств.

Структура автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП) ПНС

АСУ ТП ПНС создается на основе новейших достижений в области информационных технологий и на современных технических средствах сбора, передачи, обработки, мониторинга и визуализации информации, включая высокопроизводительные средства контроллерной и вычислительной техники.

Объем автоматизации выбран таким образом, чтобы обеспечить контроль и управление технологическим процессом, а также безаварийную и надежную работу всех сооружений и оборудования ПНС.

АСУ ТП имеет гибкую структуру компоновки аппаратных и программных средств, а также информационный резерв, который позволяет их расширять без дополнительных доработок технических средств.

В основу структурной схемы АСУ ТП ПНС положен централизованный трехуровневый принцип организации функционирования технических средств АСУ с распределенной иерархией:

нижний уровень - уровень технологических установок на базе приборов, средств автоматизации;

средний уровень - уровень промышленных логических контроллеров (далее ПЛК) PCS и источник бесперебойного питания;

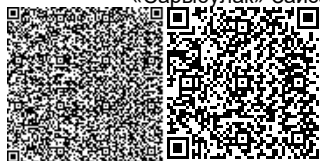
верхний уровень - уровень оперативного (диспетчерского) контроля и управления на базе автоматизированного рабочего места (далее АРМ) оператора ПНС с функциями сервера и SCADA программы.

Питание системы АСУ ТП ПНС предусматривается по 1-й категории. Особая группа электроснабжения от сети переменного тока с фазным напряжением 220V AC, частотой 50±1Гц от двух независимых источников питания. В качестве дополнительного (резервного) источника питания применяется система гарантированного питания (ИБП).

Связь с системой газообнаружения (СГО), автоматической системой пожарной сигнализации (АСПС), автоматической системой пожаротушения (АСПТ) предусматривается по физическим линиям связи.

Информационный обмен между компонентами системы

Основной центр управления проектируемого объекта – операторная здания



операторная.

Связь контроллеров (средний уровень) с серверами (верхний уровень) реализуется по интерфейсным линиям Ethernet.

Коммуникационное оборудование для передачи данных от ПЛК в сервер предусматривается по интерфейсным линиям Ethernet.

Режимы функционирования

АСУ ТП ПНС обеспечивает следующие режимы функционирования:

автоматический;

автоматизированный режим, с дистанционным централизованным контролем и управлением;

ручной.

Уровень контроля и автоматизации ПНС обеспечивает её безаварийную работу, без постоянного обслуживающего персонала непосредственно у технологического оборудования.

Контрольно-измерительные приборы и автоматика

Для измерения и контроля технологических параметров предусмотрены КИПиА с применением стандартизованных методов и средств измерения.

Используемые типы сигналов датчиков:

аналоговые входные сигналы 4...20 мА (для преобразователей температуры, давления, расхода, уровня, аналитических параметров). Питание приборов реализовано по «токовой петле» 4...20 мА. Все аналоговые приборы (за исключением особо оговоренных случаев) имеют возможность работы (настройки, параметрирования) по протоколу HART;

дискретные сигналы 24V DC типа «сухой контакт» (для цепей сигнализации, блокировок и останова формируются за счет различных отключающих устройств и кнопок);

цифровые сигналы по интерфейсному каналу RS-485 с поддержкой открытого протокола Modbus TCP/IP (для вычислителей расхода и т.д.).

Оборудование КИПиА, располагаемое во взрывоопасных зонах, а также электроприводы в составе исполнительных механизмов, имеют соответствующий уровень взрывозащиты, подтвержденный свидетельством взрывозащищенного оборудования.

Кабельная и трубная проводка

Организация кабельных соединений по площадке ПНС выполняется бронированными и небронированными кабелями в поливинилхлоридной изоляции поверх экранирующей или защитной металлической оплетки.

Для передачи унифицированных токовых сигналов 4-20 мА, частотных и цифровых сигналов (HART, Modbus) применяются экранированные (попарно и/или в общем экране) кабели типа «витая пара».

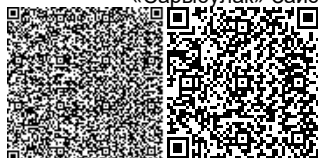
При групповой прокладке кабелей по территории ПНС и в помещениях внутренних установок используются кабели, нг – не распространяющими горение.

Сечение жил кабеля для передачи информационных и управляющих сигналов принимается 1мм². Для цепей питания, с учетом минимизации потерь, от 1 до 2,5 мм².

Импульсные линии приборов КИПиА закладываются из бесшовной стальной нержавеющей трубки внешним диаметром 12 мм, как минимум, и толщиной стенки не менее 1,5 мм. Фитинги и разъёмы реализованы с конусным самозапрессовывающимся уплотнением, с двойным обжимным кольцом.

Кабельные трассы прокладываются:

по территории ПНС – по кабельным эстакадам в защитных лотках, в траншеях, в



трубах;

в помещении АСУ ТП (аппаратная) здания Операторная – в защитных лотках по конструкциям фальшпола;

в помещении операторной здания Операторная в ПВХ коробах.

Заземление

Монтаж защитного заземления приборов и средств автоматизации выполняется согласно инструкциям заводов-изготовителей и требованиям ПУЭ Кз.

Для защитного заземления приборов и средств автоматизации используется защитный контур заземления $R < 4,0$ Ом, для инструментального заземления шкафов автоматики – $R < 1,0$ Ом.

Защитному заземлению подлежат:

металлические корпуса приборов и средств автоматизации;

соединительные коробки;

кабельные перфорированные лотки с крышками;

защитные трубы;

кабеленесущие конструкции;

бронь кабелей;

шкафы АСУ ТП.

Слаботочные системы, связь и сигнализация

Раздел слаботочных систем связи запроектирован на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и ПУЭ РК.

Данным разделом в соответствии с заданием на проектирование предусматривается:

система передачи данных;

локальная вычислительная сеть (ЛВС) - будет построена на базе кабеля типа «витая пара» в комплекте с управляемыми сетевыми коммутаторами компании Cisco и предназначена для передачи данных, голоса и видеоизображения, на скорость передачи данных не менее 1 Гбит/с с поддержкой технологий VLAN, RSTP, OSPF, SNMP;

структурированная кабельная сеть (СКС) - внутри зданий для помещений, выполненная на базе законченной совокупности кабелей связи и коммутационного оборудования, отвечающей требованиям соответствующих нормативных документов, и включает набор кабелей и коммутационных элементов, позволяющая создавать регулярные расширяемые структуры связей в локальных вычислительных сетях;

система громкоговорящей связи и оповещения на базе оборудования Virgos компании Vonamic GmbH, предназначенная для реализации коммуникационных задач на промышленных предприятиях с учетом жестких требований по надежности и безопасности оборудования при работе в опасных производствах;

система цифровой телефонной связи (VoIP телефония);

пожарная сигнализация;

система охранного видеонаблюдения.

Здания, помещения и площадки, подлежащие обустройству системами связи

Основными зданиями и помещениями являются:

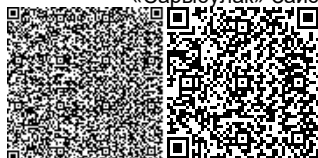
операторная

насосная станция технологическая;

пункт налива нефти;

трехфазный сепаратор нефти;

блок сепарации нефти;



насосная станция пожаротушения;
резервуары вертикальный РВС (V=2000 м3);
пункт слива нефти.
буферная емкость РГС-1 (У=100м3).

Система передачи данных

Для организации требуемых магистральных каналов связи предусматривается использование сетевых управляемых Ethernet коммутаторов второго уровня доступа (Access Layer) по сертификации производителя HIKVISION согласно модели OSI. При построении топологии сетевых решений использовались правила построения широкополосных Ethernet сетей промышленных объектов (CPwE).

Для уровня доступа (Access Layer) используются управляемые Ethernet-коммутаторы второго уровня доступа серии DS-3E1318P-E. Данный коммутатор обеспечивает минимум 30% резервных портов.

Коммутаторы устанавливаются во всех проектируемых зданиях в телекоммуникационных шкафах связи системы ЛВС.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС)

С целью предоставления требуемых каналов связи для устройств и систем, расположенных на территории. Ethernet- коммутаторы второго уровня доступа серии Cisco Catalyst 2960XR-24PD-I.

Промышленные коммутаторы DS-3E1310P-E предназначены для подключения персональных компьютеров, IP-телефонов, серверов и АРМ операторов.

Для размещения проектируемого оборудования предусматривается установка 19" шкафа высотой 42U. Размер телекоммуникационного шкафа - 600x800x2000 мм.

Электроснабжение активного ЛВС оборудования осуществляется от источника бесперебойного электропитания (ИБЭП), постоянного тока 48 В. Электроснабжение ИБЭП постоянного тока осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В по первой категории надежности электроснабжения.

Структурированная кабельная сеть (СКС)

СКС обеспечивает интеграцию кабельных систем различного назначения, охватывает все пространство здания, соединяет все оборудование передачи информации (компьютеры, телефоны, датчики пожарной и охранной сигнализации, системы видеонаблюдения и контроля доступа).

Линии, отдельные для каждой информационной розетки, связывают точки входа с коммутационным центром. Сюда же подводятся внешние кабельные магистрали для подключения здания к глобальным информационным сетям (телефония, интернет и т. п.).

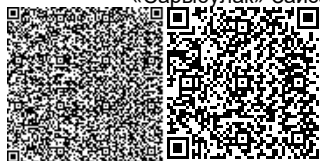
Система оповещения и громкоговорящей связи

Настоящими проектными решениями для организации системы громкоговорящей связи и оповещения предусматривается использовать цифровую децентрализованную систему громкоговорящей связи, громкого оповещения, трансляции и общей сигнализации на базе оборудования Vipcoss компании Vonamic GmbH.

Система VIPCOS полностью децентрализованная, распределенная, имеет модульное строение и легко масштабируется без ограничения количества абонентов.

Соединение между всеми компонентами устанавливается методом IP коммутации с использованием протоколов Ethernet. При этом абонентские устройства могут одновременно работать по собственным протоколам внутри системы и с IP устройствами. Система объединяет IP, цифровые, аналоговые абонентские устройства, а также различные линейные устройства.

В систему VIPCOS могут быть интегрированы любые SIP-устройства. В свою



очередь, устройства VIPCOS также могут быть интегрированы в сторонние SIP-системы за счет аппаратной поддержки SIP-протокола.

Настоящими решениями для организации производственной связи предусматривается установка цифровых всепогодных взрывозащищенных переговорных устройств ITW-IC 615Ex с встроенными усилителями мощностью 25 Вт, подключаемыми к пульту VIPCOS V640 в Операторной (поз.5).

Переговорные устройства ITW-IC 615Ex дополнительно комплектуются громкоговорителями рупорными взрывозащищенными мощностью 25 Вт.

Для организации громкоговорящей связи и речевого оповещения предусматривается установка цифровых всепогодных взрывозащищенных переговорных устройств ITW-IC 615Ex на железнодорожной эстакаде на 5 вагоноцистерн, а также на лафетных стволах.

Система VoIP телефонии

Предлагаемая система VoIP телефонии организована посредством подключения IP-абонентских телефонных аппаратов, подключаемых через информационную сеть связи к проектируемой программной IP-ATC Yeastar S50 на базе Астериск.

Точками подключения к телефонной корпоративной сети являются здания и помещения с постоянным или временным пребыванием людей. Среда передачи VoIP телефонии обеспечивает передачу речевого сигнала по IP-сетям, чем достигаются минимизация затрат в будущем на установку новых абонентских телефонных аппаратов в любом месте существующей сети.

В технологических блоках и административных помещениях устанавливаются IP-телефоны и подключаются к порту 10/100BASE-T коммутаторов Cisco при помощи телефонного соединительного шнура.

Система электропитания сетевого оборудования связи

Электропитание приборов и систем связи будет осуществляться от источников бесперебойного электропитания (ИБЭП), постоянного тока 48В. Электроснабжение ИБЭП постоянного тока осуществляется от сети переменного тока напряжения 220 В как электроприемников первой категории надежности электроснабжения. Для исключения сбоя в работе оборудования связи в период переключения внешнего электропитания на резервное и для повышения надежности электропитания оборудования систем связи предусматривается использование дополнительных блоков резервного питания - аккумуляторных батарей.

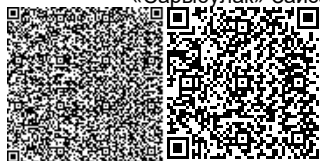
Пожарная сигнализация

Система автоматического управления пожарообнаружением (АСПС) в зданиях и сооружениях проектируемого объекта представляет собой единый комплекс программно-технических средств.

Система АСПС строится на базе оборудования производства НВП «Болид», верхним уровнем которой является пульт контроля и управления ПКУ «С2000М», входящий в состав интегрированной системы охраны (ИСО) «Орион» и АРМ оператора АСПС и ПТ.

Пульт «С2000М» опрашивает подключенные по кабелю связи RS-485 периферийные приборы приемно-контрольные охранно-пожарные, блоки приемно-контрольные и выдает им управляющие команды. Состояние системы АПС отображается на встроенных индикаторах пульта «С2000М». Пульт подключается к АРМ АСПС в здании операторной.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLS) или не содержащими



галогенов (нг-FRHF).

Электропитание системы АСПС по степени надежности предусматривается по I категории.

Система автоматической пожарной сигнализации АСПС

АСПС выполняет функции своевременного обнаружения очага возникновения пожара защищаемых объектов, управление средствами оповещения (светозвуковой сигнализацией) для обеспечения пожарной безопасности персонала, зданий и оборудования.

Кроме того, АСПС выдает сигналы для управления инженерным оборудованием (отключение систем приточно-вытяжной вентиляции, подача сигнала «Пожар» в САУ объекта).

В проектируемых зданиях и блок-боксах устанавливаются приборы приемно-контрольные охранно-пожарного типа «С2000-4», «Сигнал-20» или аналогичные, пожарные дымовые и тепловые извещатели, ручные пожарные извещатели, звуковые сирены в соответствующем исполнении.

Система автоматического пожаротушения АСПТ

Раздел разработан на основании Технического Задания по объекту: «Строительство Пункта Сбора Нефти (ПСН) на месторождении «Сарыбулак».

В разделе разработаны проектные решения на:

предотвращение распространения пожара в проектируемых зданиях и объектах, а также на территории ПНС;

система пожаротушения включает в себя автоматическую систему управления и технологическую часть.

В состав автоматизированных технологических объектов ПНС входят:

пункт слива нефти - поз.1;

буферная емкость РГС (V-100м³) - поз.2;

сепаратор нефти - поз.3;

резервуарный парк, резервуар РВС-2000 - поз.4.1;

резервуарный парк, резервуар РВС-2000 - поз.4.2;

насосная станция - поз.5;

дренажная емкость ДЕ-1 (V-63м³) - поз.6;

дренажная емкость ДЕ-2 (V-63м³) - поз.7;

пункт налива нефти - поз.8.

АСПТ предназначена обеспечить предотвращение распространения пожара в проектируемых помещениях и своевременную эвакуацию обслуживающего персонала.

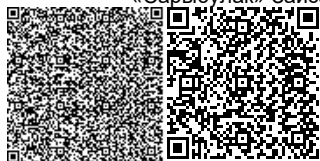
Автоматическая система пожаротушения включает в себя электротехническую систему управления и технологическую часть.

Управление автоматической системой пожаротушения реализуется на базе программируемого логического контроллера ПЛК210-04 -CS, а также пожарных извещателей пламени, тепловых и ручных пожарных извещателей, световых и светозвуковых оповещателей в соответствующем исполнении, предусмотренных в разделе АСПС.

В проектируемой системе АПТ предусмотрены автоматический, дистанционный и местный пуск насосных установок водяного и пенного пожаротушения.

Автоматический пуск выполняется по сигналу «Пожар» от системы АСПС при срабатывании пожарных извещателей. Сигнал «Пожар» от системы АСПС подключается к ПЛК210-04 –CS.

Дистанционный пуск – при включении устройства дистанционного пуска (УДП), на панели шкафа управления насосной установкой водяного или пенного пожаротушения,



а также кнопки «Пуск» панели шкафа управления автоматического пожаротушения (ШАПТ) в помещении АСУ ТП (Аппаратная), здание Операторная.

Шкаф управления насосной установкой водяного или пенного пожаротушения размещен в насосной станции пожаротушения и поставляется комплектно с насосными установками. УДП на панели шкафа управления насосной установкой водяного или пенного пожаротушения позволяют включить установку пожаротушения при отключенном автоматическом пуске или при визуальном обнаружении пожара до срабатывания пожарных извещателей.

Местный пуск установок водяного и пенного пожаротушения выполняется вручную с помощью устройства местного пуска (кнопочный пост управления), смонтированного возле колодцев с дисковыми затворами.

Восстановление или отключение автоматического пуска выполняется с контроллера ПЛК210-04 -CS в помещении АСУ ТП (Аппаратная) с круглосуточным присутствием дежурного персонала.

Информационный обмен между компонентами системы

Основной центр управления проектируемого объекта – операторная здания операторная.

Связь оборудования пожаротушения с РСУ (АСПТ) реализуется по физическим линиям связи.

Связь контроллеров (средний уровень) с серверами (верхний уровень) реализуется по интерфейсным линиям Ethernet.

Коммуникационное оборудование для передачи данных от ПЛК в сервер выполняется по интерфейсным линиям Ethernet.

Приборы и средства АПТ

Для измерения и контроля технологических параметров пожаротушения предусмотрены приборы с применением стандартизованных методов и средств измерения.

Используемые типы сигналов сигнализаторов и датчиков:

дискретные сигналы 24V DC типа «сухой контакт» (для цепей сигнализации, блокировок и останова формируются за счет различных отключающих устройств и кнопок);

цифровые сигналы по интерфейсному каналу RS-485 с поддержкой открытого протокола Modbus TCP/IP (для вычислителей расхода и т.д.).

Кабельная и трубная проводка

Организация кабельных соединений по площадке ПНС выполняется бронированными и небронированными кабелями в поливинилхлоридной изоляции поверх экранирующей или защитной металлической оплетки.

Для передачи унифицированных токовых сигналов 4-20mA, частотных и цифровых сигналов (HART, Modbus) применяются экранированные (попарно и/или в общем экране) кабели типа «витая пара».

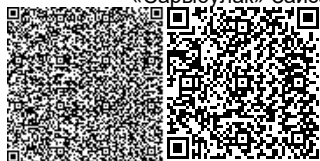
При групповой прокладке кабелей по территории ПНС и в помещениях внутренних установок используются кабели, нг – не распространяющими горение.

Сечение жил кабеля для передачи информационных и управляющих сигналов принимается 1мм². Для цепей питания, с учетом минимизации потерь, от 1 до 2,5 мм².

Кабельные трассы прокладываются:

по территории ПНС – по кабельным эстакадам в защитных лотках, в траншеях, в трубах;

в помещении АСУ ТП (Аппаратная) здания операторная – в защитных лотках по конструкциям фальшпола;



в помещении операторной здания операторная в ПВХ коробах.

Система охранного видеонаблюдения

Система технологического видеонаблюдения обеспечивает выполнение следующих функций:

визуальный контроль обстановки на объекте, прием и передачу визуальной информации на АРМ оператора охранного видеонаблюдения;

ведение видеоархива;

ручной и автоматический просмотр предыстории события;

просмотр видеоизображений и видеозаписей в различных вариантах.

Для обеспечения выполнения функций системой охранного видеонаблюдения предусматриваются:

IP сетевой видеорегистратор (ЛУЯ) DS-96128NI-I16 с программным обеспечением, 2-мя мониторами 24" и устройствами управления;

IP видеокамеры для установки на территории площадки DS-2DE4425IW- DE(S5), DS-2CD2642FWD-IZS;

сетевое оборудование (коммутаторы, оптические кроссы);

источники бесперебойного питания;

шкафы с устройствами поддержания климата (термошкафы) и вспомогательное оборудование, предназначенное для обеспечения работы системы.

Оборудование размещается в помещении Операторной.

IP сетевой видеорегистратор DS-96128NI-I16 с программным обеспечением предназначен для подключения до 128 IP видеокамер, ведения записи, ведения видеоархива с хранением до 30 дней. Видеорегистратор предоставляет возможность подключения монитора и устройств управления, требуемых для настройки и работы системы.

В IP сетевой видеорегистраторе предусматривается установка 16-ти жестких дисков (HDD 3.5").

Передача данных в системе охранного видеонаблюдения осуществляется по сети Ethernet, организованной с использованием коммутаторов, обеспечивающих обмен данными по одномодовой (SM) волоконно-оптической линии связи (кабель с четырьмя оптическими волокнами).

Для организации сети Ethernet охранного видеонаблюдения по территории площадки в помещении Операторная предусматривается установка коммутатора DS-3E1318P-E, а по периметру площадки установка уличных шкафов 19" с установленными коммутаторами DS-3E1310P-E.

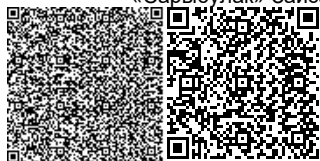
В помещении Операторная предусматривается использование коммутатора DS-3E1318P-E 19-тью портами 1000Base-X (SFP) и 2-мя Комбо портами.

Для разделки волоконно-оптической линии связи (кабель с четырьмя оптическими волокнами) в комплекте уличного шкафа ШКУ-Н 19" 9U предусмотрен оптический кросс.

В здании Операторная оборудование системы охранного видеонаблюдения устанавливается в 19" телекоммуникационном шкафу и на рабочем месте оператора.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных



ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Территория размещения пункта сбора нефти на месторождении «Сарыбулак» в полном объеме обеспечивает размещение зданий и сооружений с учетом требований пожарных разрывов между зданиями, обеспечением проезда пожарных автомобилей по дороге с соответствующим покрытием и обустройством необходимых разворотных площадок для автомобилей.

Несущие конструкции зданий площадки приняты из негорючих материалов. Запроектированные параметры эвакуационных путей и выходов из зданий и помещений соответствуют требованиям установленных норм и обеспечивают возможность эвакуации.

Для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предусмотрено оборудование объекта стационарными системами: автоматическое пожаротушение; пожарная сигнализация; система оповещения и управления эвакуацией.

Для обеспечения наружного пожаротушения на объекте запроектировано устройство кольцевой сети противопожарного водопровода и гидранты, размещенные в водопроводных колодцах.

Для резервуаров ёмкостью 2000 м³, пунктов слива и налива, продуктовой насосной, буферной емкости и сепаратора нефти предусматривается пенное тушение передвижными установками и установка охлаждения по нормам.

Для обнаружения возгорания в проектируемых зданиях предусмотрены системы автоматической пожарной сигнализации с применением дымовых, тепловых и ручных пожарных извещателей. В целях оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре принята система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Проект согласован в части промышленной безопасности в РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС РК по Восточно-Казахстанской области» от 01.06.2021 года № KZ33VQR0002624.

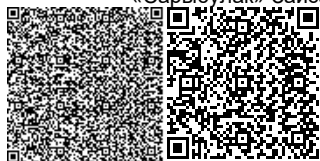
6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № F01-0039/21 от 13.09.2021 года, выданное РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство пункта сбора нефти м/р «Сарыбулак» в Зайсанском районе ВКО. На участке проведения работ и эксплуатации пункта, поверхностных водоемов и подземных водотоков нет, поэтому организации специальных водоохраных мероприятий не требуется (озеро Зайсан на 6.5 км). Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена данными исследований (ОТЧЕТ о проведении радиологического обследования земельных участков, зданий и сооружений ТОО «Тарбагатай Мунай»). Земельный участок под строительство безопасен в эпидемическом отношении (захоронения и очаги сибирской язвы отсутствуют), что допускает строительство без ограничений.

Проектируемый комплекс представляет собой сложное сооружение, включающее в себя объекты по приему, обезвоживанию, хранению и отпуску нефти. Согласно санитарных правил, производство по хранению и переработке нефти, классифицируется как объект I класса опасности (размер СЗЗ – 1000 м). Согласно представленного плана в



границах предварительно установленной СЗЗ жилой застройка отсутствует. Для предотвращения попадания нефти в грунт в случае аварии внутри обвалования по всей площади запроектирован противофильтрационный экран. Проектом предусмотрено строительство сети производственно-ливневой канализации, отводящей дождевые воды, а также аварийные разливы от резервуарного парка, пунктов слива и налива в автоцистерны. Очищенные стоки подаются в накопительную емкость «HELYX-PS-PI» объемом 150,0 м³, откуда по мере накопления вывозятся по договору.

Режим работы пункта сбора нефти принят – круглосуточный, 9 человек в смену. Помещения санитарно-бытового назначения (гардеробные, умывальные, уборные) располагаются в служебно-бытовом корпусе. Площади санитарно-бытовых помещений, комплекты оборудования санитарно-бытового назначения и шкафы для переодевания в гардеробных помещениях приняты по максимальному количеству работающих в смену. Проживание, медицинское обслуживание строителей и питание предусматривается в с. Карабулак и г. Зайсан и вахтовом лагере.

На строительной площадке предусмотрены временные передвижные санитарно-бытовые помещения, позволяющие обеспечить нормативные условия для санитарно-бытового обслуживания рабочих. Питьевое водоснабжение привозное. Все рабочие и персонал производства будут обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, аптечками.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 236; «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» утв. Приказом МНЭ РК №236 от 20.03.2015 года.

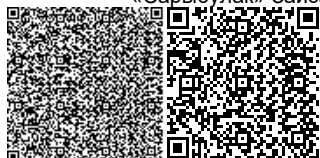
6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;
указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 9,0 месяцев. Выполнен расчет заделов по годам на 2021 год – 10%, на 2022 год – 90%.



Согласно письму заказчика № 171 от 25.08.2021 года определен срок начала строительства – ноябрь 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика № 130 от 25.06.2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)) внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. В техническом отчете на производство топогеодезических работ приложена топосъемка.

2. Представлены:

расчеты строительных конструкций;

Декларация промбезопасности, регистрация декларации в ЧС;

энергетический паспорт;

письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование;

заключение по техническому обследованию существующей насосной пожаротушения, подлежащей реконструкции, выполненное аккредитованной организацией, согласно статьи 34-4 Закона РК от 16.07.2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Инженерная геология

3. В таблице нормативных и расчётных характеристик грунта указаны удельное сцепление, угол внутреннего трения и модуль деформации.

4. Для скальных грунтов (3 ИГЭ) уточнен коэффициент выветрелости, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии.

5. В отчете отражено, что грунты набухающими свойствами не обладают.

6. На инженерно-геологических разрезах указана толщина слоев грунта.

7. Штампы в графической части отчета дополнены подписями исполнителя и проверяющего.

8. Согласно требованиям п. 6.2.2 СП РК 2.03-30-2017, категория грунтов заменена на тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

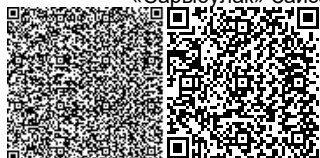
9. Согласно прил. В СП РК 2.03-30-2017, уточнена сейсмическую опасность территории в баллах и ускорениях.

10. Согласно табл. 4 СП РК 1.02-102-2014, уточнено расстояние между выработками.

11. Топографический план участка строительства с расположением изыскательских скважин представлен в «читаемом» масштабе.

Генеральный план

12. На портале раздел ГП загружен с обложкой и титульным листом. Наименование РП на обложке и в штампах указано согласно договора на экспертизу.



13. В таблице «ТЭП» указана площадь участка согласно гос.акта – 36,2912 га и далее, показатели в границах проектирования.

Технологические решения

14. Альбом чертежей оформлен согласно требований ГОСТ 21.101-97;

15. Дано пояснение, что проектируемый объект не относится к складам нефти и нефтепродуктов.

16. Дано пояснение по подбору насосного оборудования с учетом физико-химических свойств нефти. Два резервуара по 2000 м3 приняты согласно заданию на проектирование.

17. В ОПЗ описан процесс очистки нефти через трехфазный сепаратор.

18. В ОПЗ указан годовой объем переработки нефти.

19. Представлена информация о противотрещинном экране внутри обвалования резервуарного парка, состоящего из геомембраны, уложенной на геотекстиль по местному уплотненному грунту.

20. Дано пояснение относительно бытового, медицинского обслуживания персонала, которое предусмотрено на территории вахтового поселения предприятия.

21. В пояснительной записке указана численность работающих в наиболее многочисленную смену согласно СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

22. Дано пояснение о том, что конструкция обвалования резервуарного парка и его размеры приведены в разделе ГП.

23. Дано пояснение о том, что собираемая вода со следами нефтепродуктов в дренажную емкость поз.6, в дальнейшем направляется на полигон для утилизации по договору со специализированной организацией.

24. Обоснована расчетная напорная характеристика насосного оборудования.

25. Дано пояснение относительно принятой высоты факела, которая подобрана заводом изготовителем на основании опросного листа.

26. Дано пояснение относительно развертки стены резервуара, показанного на листе ТХ-4 и ТХ-5. Высотные отметки указаны в разделе ГП.

27. Представлена спецификация оборудования.

28. Спецификация материалов откорректирована, указан ГОСТ стальных труб, внесены изменения по количеству первичных средств пожаротушения.

29. Дано пояснение относительно технологической схемы на случай увеличения добычи нефти, которая предусматривает «Метод термического выпаривания воды с отдувкой инертным газом», установка которой будет разработана отдельным проектом.

30. В пояснительной записке представлена информация о потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии.

Конструктивные решения

Пояснительная записка

31. Класс арматуры принят в соответствии с ГОСТ 34028-2016.

32. Откорректированы ссылки на нормативные источники, АГСК-1.

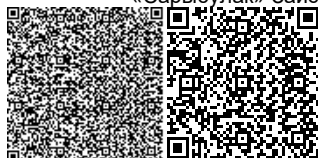
33. Описание конструктивных решений в ПЗ приведено в соответствие с чертежами и откорректировано по замечаниям к чертежам.

Расчётная часть

34. Представлены расчеты строительных конструкций зданий и сооружений, выполненные с учетом сейсмических воздействий в соответствии с СП РК 2.03-30-2017.

Чертежи

Раздел ГП



35. Указаны абсолютные отметки, принятые за условную отметку 0,000, для факельной стойки (поз. 9), очистных сооружений производственно-ливневых сточных вод (поз. 11.1), резервуара очищенных стоков (поз. 11.2), насосной станции пожаротушения (поз. 12).

Общие замечания для всех альбомов чертежей АС, КМ, КЖ

36. Представлены чертежи строительного раздела на фундаменты под очистные сооружения производственно-ливневых сточных вод (поз. 11.1), резервуар очищенных стоков (поз. 11.2), резервуар противопожарного запаса воды объемом 250 м³ (поз. 14).

37. На листах «Общие данные» заполнен штамп согласования со смежными разделами.

38. Класс арматуры принят в соответствии с ГОСТ 34028-2016.

39. Ведомости расхода стали приведены в соответствие со спецификациями.

40. На листах «Общие данные» уточнена антикоррозионная защита металлических элементов.

41. Уточнены антисейсмические мероприятия для зданий и сооружений в соответствии с СП РК 2.03-30-2017.

Отопление и вентиляция

Общая пояснительная записка

42. Представлен расчет тепловых потерь ограждающими конструкциями здания, расчет расхода холода на кондиционирование воздуха, СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2.

43. Разработан энергетический паспорт здания в соответствии с требованиями СН РК 2.04.21-2004* (с изм. 2019-11-06), п. 16.

44. В разделе ОВ разработан подраздел «Энергоэффективность» согласно СН РК 2.04-21-2004* (с изм. 2019-11-06), п. 17.

45. Откорректированы параметры наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. 2019-04-01), табл.3.1.

46. В пояснительной записке приведена таблица основных показателей систем ОВ.

47. В пояснительной записке приведено описание работы существующих теплоснабжающих печей, раздел «Тепломеханические решения».

48. Рабочие чертежи ОВ

49. Альбом рабочих чертежей ОВ дополнен титульным листом. В основных надписях откорректировано наименование рабочего проекта в соответствии с заданием на проектирование.

50. Рабочие чертежи раздела ОВ согласованы со смежными разделами.

51. Лист ОВ-1. В таблице основных показателей уточнены значения расхода теплоты на отопление, значения расхода холода на кондиционирование воздуха.

52. Лист ОВ-2. В общих указаниях указан перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ГОСТ 21.101-97, п. 4.2.9.

53. Лист ОВ-4. Предусмотрена вентиляция в помещении операционного зала, в помещении АСУТП.

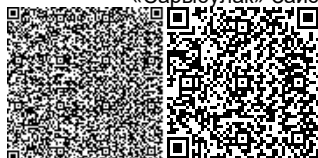
54. Лист ОВ-5. На схеме В1 указано обозначение вентилятора.

55. В спецификации оборудования, изделий и материалов указан класс воздуховодов.

56. Предусмотрено отопление и вентиляция проектируемой технологической насосной станции (поз.5 по ГП).

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка



57. Представлен расчет расходов по хозяйственно-питьевому водоснабжению и бытовой канализации. Представлен расчет по подбору насосного оборудования для пожаротушения. Пояснительная записка (раздел ВК) разделен по описанию проектных решений на «Наружные сети водоснабжения и канализации» и «Внутренние сети водоснабжения и канализации».

58. Для НС пожаротушения по насосному оборудованию указана марка и основные характеристики насосного оборудования.

59. Раздел ВК пояснительной записки дополнен подразделом «Антисейсмические мероприятия».

60. Указано о выполнении п. 18.3 СНиП РК 4.01-02-2009 при водяном пожаротушении с учетом сейсмичности площадки в 8 баллов.

61. Пояснительная записка дополнена проектными решениями по реконструкции насосной станции пожаротушения с указанием причины реконструкции и описанием принятых проектных решений.

Чертежи

ВК

62. Операторная. Лист 3. Указана отметка ввода В1.

63. Операторная. Лист 4. Указаны отметки выпуска в здании и при сливе в колодец. Указан в спецификации бетонный упор под стояком системы К1.

64. Операторная. Спецификация. Учтен бетонный упор.

65. Внутриплощадочные сети. Лист 2. Указаны места установки знаков-указателей противопожарных резервуаров и пожарных гидрантов.

66. Внутриплощадочные сети. Указана привязка проектируемых пожарных гидрантов к краю проезжей части не более чем на 2,5 м.

67. Внутриплощадочные сети. Лист 3. Учтены требования п.п. 18.11 и 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009.

68. Внутриплощадочные сети. Лист 4. Указано заглубление трубы на УПЗ. Все профили дополнены грунтовыми колонками. Указано заглубление во всех обозначенных точках.

69. Внутриплощадочные сети. Спецификация. Учтены знаки-указатели противопожарных резервуаров и пожарных гидрантов. Для колодцев предусмотрены закладные детали для стен и горловин.

ПТ

70. Резервуар вертикальный Лист 1. Общие указания дополнены антисейсмическими мероприятиями.

71. Резервуар вертикальный Спецификация. Учтены антисейсмические мероприятия.

72. Операторная. Лист 1. Общие указания дополнены антисейсмическими мероприятиями.

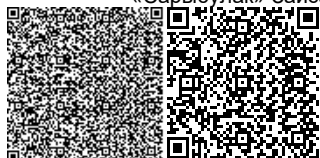
73. Операторная. Листы 2,3. Учтены требования п.п. 18.11 и 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009.

74. Операторная. Спецификация. Учтены требования п.п. 18.11 и 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009.

75. НС пожаротушения. Лист 1. Общие указания дополнены антисейсмическими мероприятиями.

76. НС пожаротушения. Листы 2,3,4. Учтены требования п.п. 18.11 и 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009.

77. НС пожаротушения. Спецификация. Учтены требования п.п. 18.11 и 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009.



78. Резервуар 300 куб. м. Лист 4. Для колодцев в обвязке резервуара предусмотрены закладные детали для стен и горловин.

79. Резервуар 250 куб. м. Лист 4. Для колодцев в обвязке резервуара предусмотрены закладные детали для стен и горловин.

Электротехническая часть

80. Точка подключения в ТЗ приведена в соответствии с точкой подключения в ТУ.

81. Штатпы приведены в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

82. Актуализированы шифры и номера нормативных документов согласно АГСК-1. (приказ от 25.12.2017 года №320-НҚ, приказ от 29.12.2017 года №331-НҚ).

83. Выполнен расширенный план заземления с указанием разрезов.

84. Технические характеристики защитных аппаратов откорректированы.

85. Добавлен гибкий заземлитель для пункта слива нефти.

86. Все цепи штепсельных розеток защищены автоматическими дифференциальными выключателями с током 30 мА.

Автоматизация комплексная

87. Штатпы приведены в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

88. Актуализированы шифры и номера нормативных документов согласно АГСК-1. (приказ от 25.12.2017 года №320-НҚ, приказ от 29.12.2017 года №331-НҚ).

89. Технические характеристики защитных аппаратов откорректированы.

Системы связи и сигнализации

90. Штатпы приведены в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

91. Актуализированы шифры и номера нормативных документов согласно АГСК-1. (приказ от 25.12.2017 года №320-НҚ, приказ от 29.12.2017 года №331-НҚ).

92. Добавлено подключение к вентиляционной системе согласно СП РК 2.02-102-2012 п. 12.2.1.7.

93. Предусмотрен резервный запас пожарных извещателей каждого типа не менее 10% от установленных.

94. Для пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей предусмотрены собственные группы. П.202 СН РК 2.02-02-2019.

95. Каждое помещение защищено не менее чем 2 извещателями согласно параграфу 4 СН РК 2.02-02-2019.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

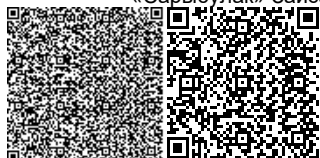
96. В составе ОПЗ представлен раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Санитарно-эпидемиологический раздел

97. Радиологическая безопасность земельного участка подтверждена данными выполненных исследований (ОТЧЕТ о проведении радиологического обследования земельных участков, зданий и сооружений ТОО «Тарбагатай Мунай». Исполнитель ТОО «Лаборатория Атмосфера» 2017 года).

98. Земельный участок под строительство безопасен в эпидемическом отношении (захоронения и очаги сибирской язвы отсутствуют). Письмо ГУ «Зайсанская районная территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора» №761 от 23.08.2017 года.

99. По данным представленных результатов анализов состава растворенного газа и пластовой нефти на участке Сарыбулак установлено, что в указанных пробах сероводород отсутствует, что не требует особого порядка организации производственного процесса, т.е. проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил.



100. Для питьевого водоснабжения предусмотрена установка бака емкостью 500 л в здании операторной, пополнение запаса осуществляется 1 раз в 3 суток привозной водой. 164-ПЗ-ВК. Водоснабжение привозное из централизованных сетей по договору.

101. Вывоз отходов на утилизацию и захоронение предусмотрен согласно Договора на утилизацию отходов с ТОО «BG Engineering» №8 от 01.01.2021 года.

102. Помещения санитарно-бытового назначения (гардеробные, умывальные, уборные) располагаются в служебно-бытовом корпусе. Проживание персонала предусматривается на территории существующего вахтового поселка на 120 человек.

Организация строительства

103. Представлено письмо от заказчика о начале производства работ.

104. Представлен откорректированный расчет продолжительности и заделов строительства по годам, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан.

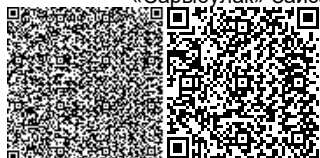
Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № F01-0039/21 от 13.09.2021 года, выданное РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Производственная программа	м³/год	36500	36500
2	Площадь участка в условных границах проектирования	га	2,6927	2,6927
3	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0



8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Производственная программа	36500 м3/год
Площадь участка в условных границах проектирования	2,6927 га
Продолжительность строительства	9,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Тарбағатай Мунай», в соответствии с условиями договора от 13.07.2021 года № 01-1181.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Мұнай жинау пунктін салу» ШҚО, Зайсан ауданы, «Сарыбулак» к/о» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Өндірістік бағдарлама	36500 м3/жыл
Жобалаудың шартты шекарадағы жер телімінің ауданы	2,6927 га
Құрылыс ұзақтығы	9,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 13 шілдедегі № 01-1181 шарттың талаптарына сәйкес «Тарбағатай мұнай» ЖШС кепілдік етеді.

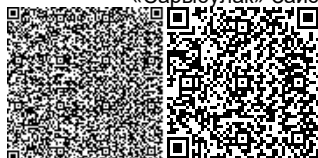
3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

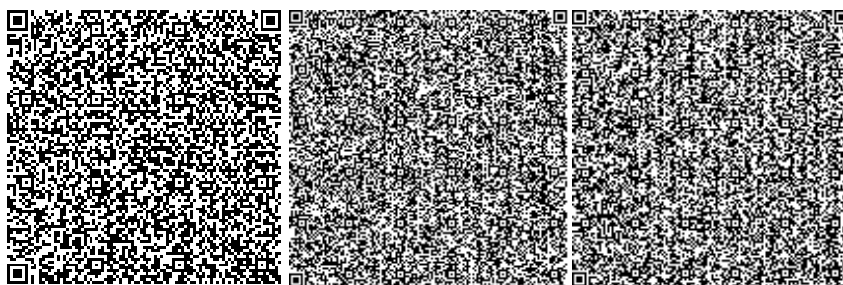
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолданысын.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

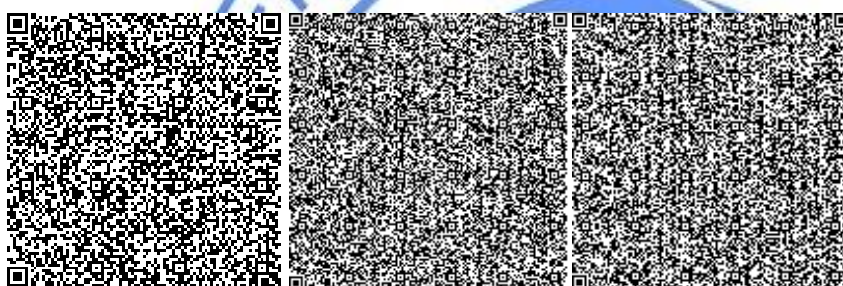




Суяндыков С.Б.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Оконешникова Т.Н.

Эксперт

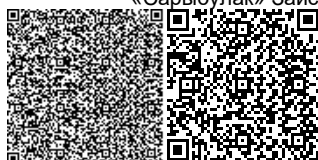
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



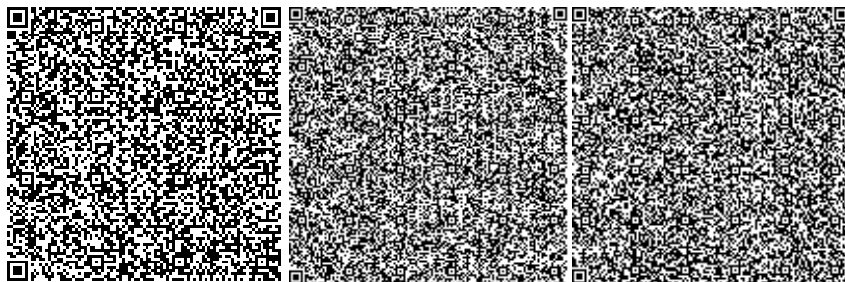
Кобеева Г.Г.

Эксперт

Заключение № 06-0312/21 от 22.10.2021 г. по рабочему проекту «РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»



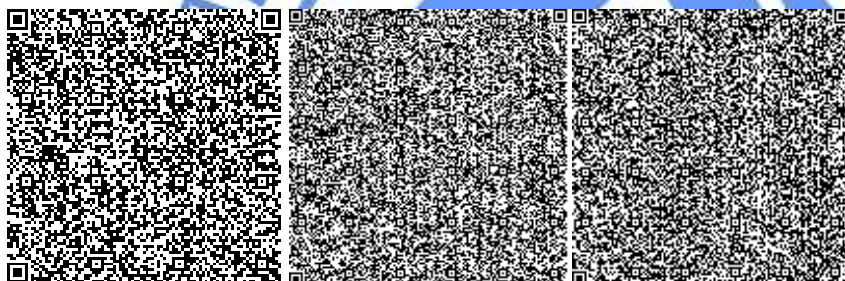
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Васильева Т.Г.

Эксперт

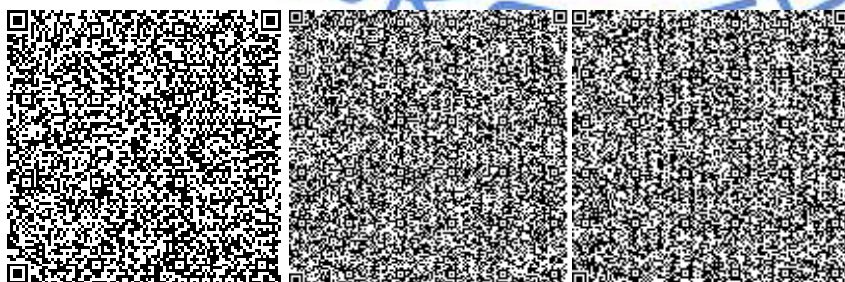
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Музафаров Р.А.

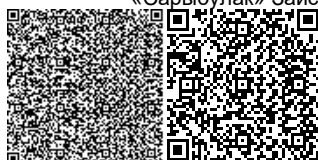
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



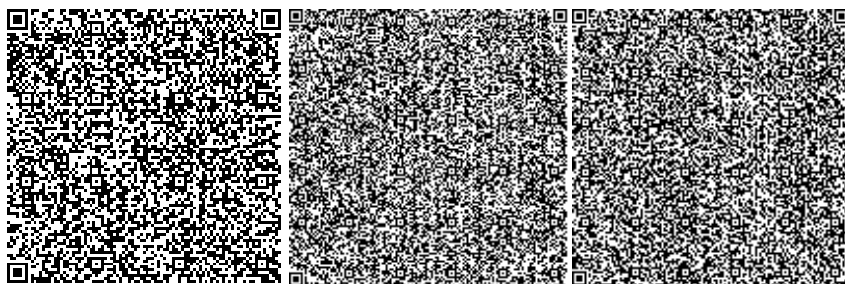
Заржинская Г.Г.

Заключение № 06-0312/21 от 22.10.2021 г. по рабочему проекту «РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»



Эксперт

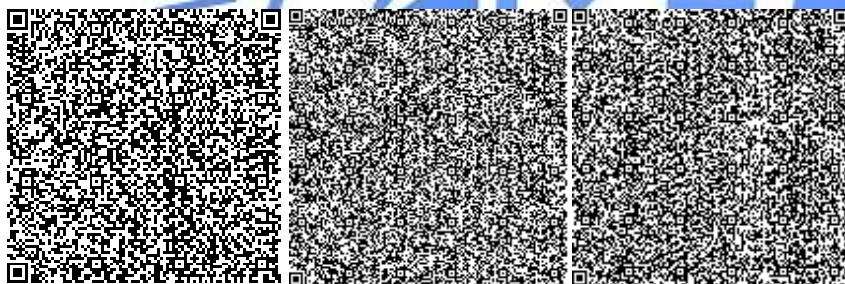
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Вознюк Л.В.

Эксперт

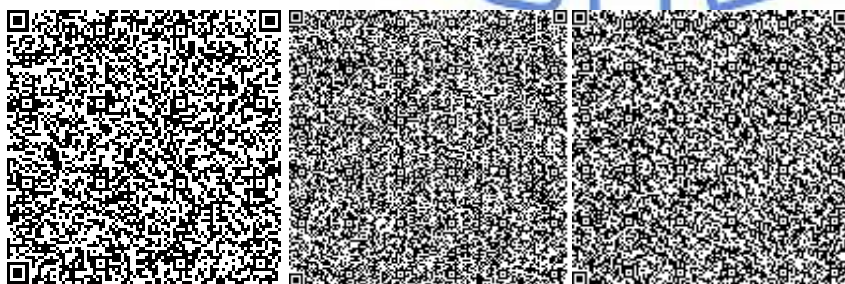
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



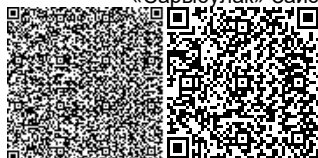
Бердашев Б.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



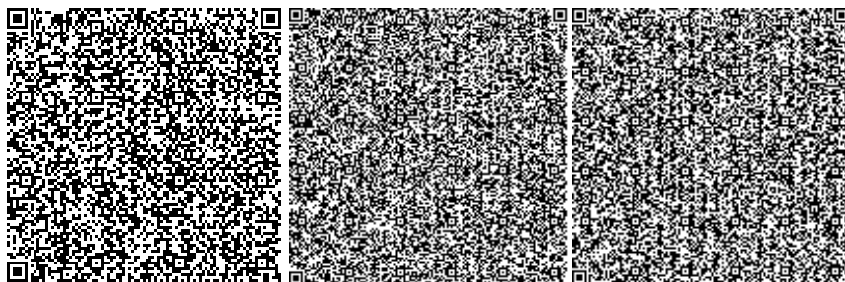
Заключение № 06-0312/21 от 22.10.2021 г. по рабочему проекту «РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»



Игнатович Е.Ю.

Эксперт

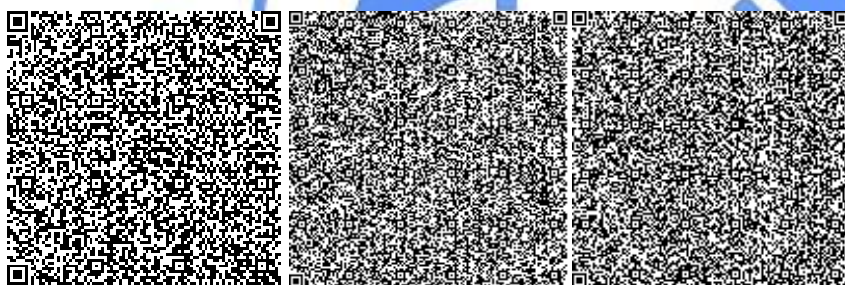
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Кривомазова Е.М.

Эксперт

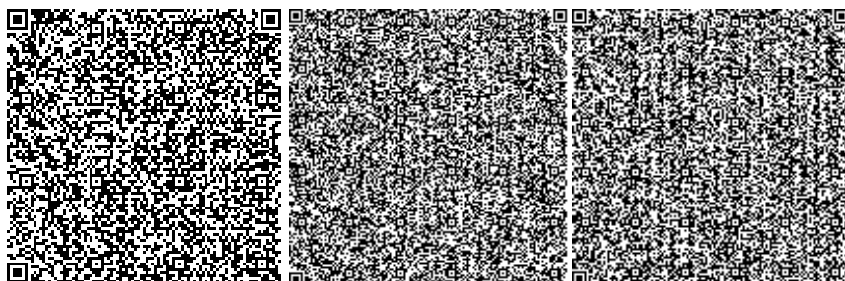
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



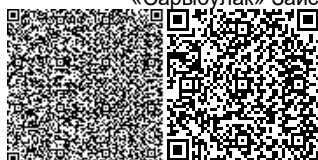
Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



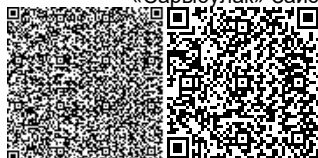
Заключение № 06-0312/21 от 22.10.2021 г. по рабочему проекту «РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Заключение № 06-0312/21 от 22.10.2021 г. по рабочему проекту «РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»



Номер: F01-0039/21

Дата: 13.09.2021

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAŇ
KOMITETINIŇ
SHYGYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYNSHA EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemenqalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 1
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Тарбагатай Мунай»

**Заключение государственной экологической экспертизы
на РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)**

Материалы разработаны: ТОО «MG Engineering» (лицензия МООС РК № 01625Р от 23.01.2014 года)

Заказчик материалов проекта: ТОО «Тарбагатай Мунай».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Пояснительная записка
2. Раздел охраны окружающей среды
3. Протокол общественных слушаний от 28.06.2021 года.

Материалы поступили на рассмотрение через электронный портал Единой информационной системы комплексной вневедомственной экспертизы (начало экспертных работ 27.07.2021 года).

Общие сведения

Участок работ расположен в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области вблизи с.Карабулак. Город Усть-Каменогорск расположен 300 км северо-западнее проектируемого объекта, озеро Зайсан более 6 км к северу от площадки проектирования. Самая большая река в близлежащей местности – Иртыш.

Площадка ПСН занимает незастроенную часть участка действующей установки подготовки газа.



Мощность производства – 100 м³/сут. Годовой объем переработки нефти – 36500 м³/год.

Назначение комплекса и состав проектируемых сооружений

Проектируемый комплекс представляет собой сложное сооружение, включающее в себя объекты по приему, обезвоживанию, хранению и отпуску нефти.

Назначение комплекса:

- прием нефти из автоцистерн посредством насосов Н-1.1/Н-1.2 в буферную емкость РГС-1;

- Разогрев и хранение нефти в буферной емкости РГС-1;

- Сепарация нефти в трехфазном сепараторе С-1;

- Хранение подготовленной нефти в резервуарном парке РВС-4.1/4.2;

- Отпуск нефти в автоцистерны на пункте налива нефти АСН-100А-1/100А-2.

Согласно «Заданию на разработку рабочего проекта» принят следующий состав разрабатываемых в данном разделе проектируемых зданий и сооружений на площадке комплекса: пункт слива нефти на 2 поста; буферная емкость объемом 100 м³; трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м³; резервуарный парк, состоящий из РВС – 2000м³ в количестве 2шт.; насосная технологическая; пункт налива нефти на 2 поста; дренажные емкости объемом 63м³ в количестве 2 шт; факельная стойка.

Так же проектом предусмотрено: силовое электрооборудование, система ЭХЗ; внутриплощадочные сети; инженерно-технические мероприятия и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Принципиальная технологическая схема

Разработанной технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции: прием нефти из автомобильных цистерн; нагрев и хранение суточного запаса нефти; сепарация нефти; хранение подготовленной нефти в резервуарном парке; налив нефти в автоцистерны; внутрибазовые перекачки; учет принимаемых и отпускаемых нефтепродуктов; сбор дренажного остатка продукта с технологического оборудования и трубопроводов в дренажные емкости.

Пункт слива нефти

Для слива нефти предусматривается 2 поста. Слив нефти из автоцистерн осуществляется самотеком на вход насосных агрегатов Н-1.1/Н-1.2 и далее в буферную емкость РГС-1.

Для безопасной и безаварийной работы на пункте слива нефти предусмотрены: дистанционное управление насосами, осуществляющими сливные операции; освещение; молниезащита; заземление; первичные средства пожаротушения.

Сбор и отвод промышленных и ливневых стоков с площадки ж/д эстакады осуществляется так же в технологический приямок, с выводом в систему канализации.

Буферная емкость предназначена для приема, нагрева до 70°С и хранения суточного запаса нефти и представляет собой наземный резервуар горизонтальный стальной РГС-100 объемом 100 м³ с встроенным теплообменником. Нагрев нефти осуществляется путем подачи



в теплообменник термического масла.

Сепаратор нефти предназначен для обезвоживания и дегазации нефти и представляет собой трехфазный сепаратор объемом 6,3 м³ работающий под давлением. Рабочее давление составляет 0,03 Мпа и создается посредством насоса Н-3.1 установленного на площадке буферной емкости.

В состав **резервуарного парка** входят стальные вертикальные резервуары со стационарной крышей РВС V=2000м³ в количестве – 2шт. Общая емкость резервуарного парка составляет 4000м³. По периметру резервуарного парка предусматривается устройство обвалования.

Резервуары покрываются минераловатной теплоизоляцией толщиной 80 мм на стенке резервуара и 100 мм на крыше. Для защитного покрытия теплоизоляции на стенке резервуара и крыше применяются алюминиевые листы толщиной 0,9мм и 1,2мм соответственно.

Для предотвращения попадания нефти в грунт в случае аварии внутри обвалования по всей площади запроектирован противοфилтратационный экран.

Площадь противοфилтратационного экрана составляет 1305 м². Конструкция противοфилтратационного экрана в резервуарном парке следующая: ЩПГС, щебень фр.20-40 мм – не менее 60% высотой 0,3 м; Геомембрана KGS 1 мм; Геотекстиль 300 г/м²; Местный уплотненный грунт – (слой уплотнения не менее 0,3 м).

Насосная технологическая представляет из себя здание из сэндвич панелей, размерами 6х5 м, в котором устанавливаются насосные агрегаты Н-5.1/Н-5.2 для осуществления операций по отпуску и внутрєбазовым перекачкам нефти.

Для опорожнения технологических трубопроводов, насосных агрегатов и «мертвых остатков» емкостного оборудования проектом предусмотрены подземные дренажные емкости ДЕ-1 и ДЕ-2 объемом V=63м³ (поз. 6 и 7 по генплану). Глубина заложения дренажных емкостей принята из условия обеспечения уклона 0,02 для трубопроводов.

Факельная стойка. Для сжигания газа, выделившегося в процессе сепарации нефти предусмотрена установка факельной стойки высотой 20 м. Факельная установка состоит из факельного ствола со струйным затвором, дежурной горелкой, панелью управления дежурной горелкой с автоматическим и дистанционным ручным розжигом. Диаметр ствола факела - 300мм, диаметр оголовка - 100 мм.

Верхняя часть факельного оголовка защищена козырьком, предотвращающим соприкосновение пламени с оголовком при боковом ветре.

На трубопроводе перед факельной установкой предусмотрен огнепреградитель ОП-150. Из баллонов емк.50 л – 2 шт. пропан направляется в блок запорно-регулирующий и далее на факел.

Вид сброса – постоянный. Вид факельной установки – одностовольная. Высота факельной установки – 20 м. Диаметр ствола (оголовка) – 300 мм. Опорная конструкция для крепления факельного ствола – на растяжках. Расход газа - 100 нм³/сут (10 м³/час).



Также запроектированы следующие объекты: Операторная (поз.10 по ГП); Очистные сооружения производственно-ливневых сточных вод (поз.11.1 по ГП); Резервуар очищенных стоков (поз.11.2 по ГП); Резервуар противопожарного запаса воды емк.250 м³ (поз.14 по ГП); Дизельная электростанция (поз.17 по ГП).

Дизельная электростанция контейнерного типа S=250 кВА, P=200кВт, 380 В запроектирована в качестве аварийного источника питания и электроснабжения пункта сбора нефти (ПСН). Основными потребителями электроэнергии от ДЭС являются технологическое оборудование и оборудование автоматики. Топливо – дизель.

Рассмотренная в данном проекте проектируемая факельная установка ПСН является проектируемой (новой).

Период строительства ноябрь 2021-июль 2022 года, период эксплуатации август 2022 – декабрь 2022 года, 2023-2030 годы.

Согласно Приложению 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, проектируемый ПСН относится к I класс опасности с СЗЗ не менее 1000 м, как производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства

При проведении строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: ИВ № 6001 – земляные работы; ИВ № 6002 – погрузочно-разгрузочные работы; ИВ № 6003 – сварка ПЭ труб; ИВ № 6004 – сварочные работы; ИВ № 6005 – битумные работы; ИВ № 6006 – лакокрасочные работы; ИВ № 6007 – медницкие работы; ИВ № 6008 – ДЭС и компрессоры; ИВ № 6009 – спецтехника.

Всего в период строительства предусмотрено 9 источников выбросов, в т.ч. 9 – неорганизованных, 0 – организованных. Суммарный объем выбросов составляет **4,8415096112 т/год**.

Учитывая, что проектируемые объекты расположены вблизи существующих источников выбросов площадки УПГ, расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в рамках данного ОВОС выполнены с учетом фона (существующего положения) согласно действующему разрешению на эмиссии в окружающую среду №KZ22VCZ00145398 от 05.12.2017 г., выданному на Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Тарбагатай Мунай» №KZ01VCY00100461 от 12.10.2017 г.

Всего в период эксплуатации проектируемого ПСН предусмотрено 15 источников выбросов, в т.ч. 16 – неорганизованных, 9 – организованных. Суммарные выбросы



загрязняющих веществ составляет 2022 год - **7,854729976 т/год**, 2023-2030 год - **18,738408115 т/год**.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов производился при помощи программного комплекса «Эра-Воздух» V 2.0.363. В результате проведенных расчетов на границе санитарно-защитной зоны соблюдаются нормативы, установленные Минздравом РК.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлены в Таблице 1, эксплуатации в Таблице 2 Приложения.

Воздействие на водные ресурсы

Согласно проекту истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Обеспечение строительства водой для производственных нужд (на технологические нужды) предусматривается путем ее подвоза автоцистерной АЦПТ-8, а для питьевых нужд - привозная бутилированная в объеме: производственные - 1015,2 м³; хозяйственно-бытовые - 345,32 м³.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды площадки составляет 0,199 м³/сутки (72,635 м³/год).

Сбор образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в герметичные емкости (септики) с последующим вывозом на утилизацию специализированными организациями на ближайший полигон утилизации, имеющий действующую лицензию после подписания двустороннего договора между Заказчиком и владельцем полигона.

Расход воды на полив проездов 4,6 м³/сут (841,8 м³/год), на полив зеленых насаждений 12,1 м³/сут (2214,3 м³/год) будет забираться из емкости очищенных производственно-ливневых сточных вод в теплое время года и поливаться передвижной техникой. При годовом объеме образования поверхностных сточных вод 5163,509 м³/год расход воды на полив площадки ПСН составит 3056,1 м³/год. Оставшаяся очищенная сточная вода в объеме 2107,499 м³/год будет использоваться для собственных нужд предприятия.

Период эксплуатации

Проектом предусматривается строительство очистных сооружений производственно-ливневых сточных вод для очистки нефтесодержащих стоков. После очистки, очищенные сточные воды собираются в резервуар для повторного использования воды для полива дорожных покрытий. Производительность очистных сооружений – 142 м³/сут.

Сброс сточных вод на рельеф и водные объекты не предусматривается. Резервуар очищенных дождевых стоков ЕП-142 представляет из себя подземную дренажную емкость с рабочим объемом 142 м³.

Водоснабжение проектируемых объектов проектом не предусматривается. Вода в процессе работы агрегатов не используется, сточные воды не образуются.

Суточный объем образования пластовой воды на проектируемом ПСН составляет 5 м³/сут, годовой – 1825 м³/год.



Вода из дренажных емкостей по мере накопления вывозится на существующую установку локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай» согласно разрешению на эмисии в окружающую среду № KZ39VCZ00558021 от 10.03.2020 г., выданному на основании Заключения государственной экологической экспертизы на Установку локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай» № F01-0011/20 от 10.03.2020 г. Согласно данному заключению, объем образования производственных сточных вод принят максимально 50 м³/сут.

Учитывая, что существующая площадка ГЗУ (на которой образуются производственные сточные воды/пластовая вода в объеме 50 м³/сут (9150 м³/год после очистки сброс на бетонную карту полигона буровых и нефтесодержащих отходов + 9100 м³/год после очистки вывоз на очистные сооружения г. Зайсан в холодный период года)) подлежит ликвидации после ввода в эксплуатацию проектируемого ПСН (на которой образуются производственные сточные воды/пластовая вода в объеме 5 м³/сут (1825 м³/год)), то сточные воды проектируемого ПСН будут направлены на очистку на существующую установку локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод.

При этом, в план мероприятий по охране окружающей среды к рабочему проекту включена Корректировка проекта «Установки локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай» в части нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) по источнику образования сточных вод с площадки ГЗУ на проектируемую площадку ПСН» (в связи с ликвидацией площадки ГЗУ после ввода в эксплуатацию проектируемого ПСН).

Загрязненные нефтепродуктами сточные воды собираются в колодец, далее в колодцы с задвижкой, затем в сборники с гидрозатворами, далее проходят через отстойный колодец, и условно-очищенные воды от залповых сбросов нефтепродуктов направляются на очистную установку «HELYX-LS-M2-UH4», где стоки очищаются и направляются в накопительную емкость очищенных сточных вод «HELYX-PS-PI», объемом 150,0 м³.

Степень очистки после «HELYX-LS-M2-UH4» составляет: по нефтепродуктам - 0,05 мг/л, по взвешенным веществам – 3 мг/л.

Таким образом, эффективность очистки в % составляет: По ВВ: $100 - (100 \cdot 3 / 1758) = 99,83\%$; По НП: $100 - (100 \cdot 0,05 / 170) = 99,97\%$.

Очищенные стоки подаются в накопительную емкость «HELYX-PSPI» объемом 150,0 м³ заводского изготовления (производитель ООО «Хеликс Урал»), откуда по мере накопления вывозятся по договору, а в теплое время года перекачиваются на полив с помощью погружного насоса (подача 8,0 м³/час, напор 8,0 м, мощностью 0,9 кВт), который комплектуется поплавковым уровнемером для защиты от сухого хода.

Настоящим проектом предусматривается строительство наружных сетей производственно-ливневой канализации, отводящей дождевые воды со всех проездов и площадок, а также аварийные разливы от резервуарного парка, пунктов слива и налива в



автоцистерны и от технологических площадок и зданий. Дождевые и производственные стоки, загрязненные нефтепродуктами, по трубам поступают на очистную установку «HELYXLS-M2-UH4» производительностью 30,0 л/с (108 м³/час). Расчетный расход производственно-ливневых стоков принят 140 м³/сут.

Воздействие на земельные ресурсы, отходы производства

По данным изысканий почвенно-растительный слой не превышает 0.1 м; не представляет хозяйственной ценности, нет необходимости осуществлять его срезку перед началом работ.

Проектируемая площадка строительства с поверхности сложена (по данным скважины 1-5): 0,0 – 0,1 м – почвенно-растительный слой, суглинистый с дресвой; 0,1– 8,5-8,6 м – дресвяный грунт с содержанием щебня до 30%, маловлажный; 8,5-8,6 – 10,0 – песчанник известковистый, трещиноватый. Грунтовые воды не вскрыты. Плодородный слой почвы на участках строительства отсутствует.

Нарушение земель в процессе производства СМР не происходит, так как площадь работ находится в пределах существующей площадки (техногенно-измененной). На участке СМР рекультивация заключается в уборке строительного мусора, ликвидации возможных аварийных проливов ГСМ.

Отходы потребления образуются в результате жизнедеятельности персонала строительной организаций и представлены коммунальными отходами (ТБО) (Индекс GO060), уровень опасности – зеленый. Объем образования 1,29375 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – вывоз на полигон ТБО по договору.

Отходы производства в период строительства представлены огарками сварочных электродов, тарой из-под краски.

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования 0,102975 т/год. Огарки сварочных электродов и жестяные банки из-под краски размещаются в специальном контейнере емкостью 1,0 м³, где хранятся не более 1 месяца. По мере накопления вывозятся на утилизацию по до-говору со специализированными организациями.

Жестяные банки из-под краски образуются при выполнении малярных работ. Объем образования тары 0,890582 т/год.

Отходы производства в период эксплуатации представлены промасленной ветошью и осадками очистных сооружений.

Промасленная ветошь, AD060. Образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов, деталей. Объем образования 0,127 т/год.

Осадки очистных сооружений, AC270. Образуются при очистке сточных вод, загрязненных нефтепродуктами. Временно накапливается в специальной емкости; по мере накопления вывозится на обезвреживание. Объем образования 397,582 т/год.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов *в срок не более шести месяцев* до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по



утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Ликвидации, ремонтных работ и эксплуатации (технического обслуживания) техники в рамках данного проекта не предусматривается.

Консервация и ликвидация других площадок предприятия (в том числе площадки ГЗУ, Факельная установка) в рамках проектируемого ПСН и на площадке УПГ данным проектом не рассматривается. В План мероприятий по охране окружающей среды к рабочему проекту включено мероприятие «Корректировка проекта ликвидации последствий недропользования на месторождении «Сарыбулак» с материалами ОВОС в части ликвидации групповой замерной установки (ГЗУ) в 2022 году» (ликвидация которой планируется после строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого ПСН).

Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные на период строительства и эксплуатации в Таблице - 3.

Таблица 3. Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные на период строительства и эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства (2021-2022 годы)			
Всего	2,287307		2,287307
в т. ч. отходов производства	0,993557		0,993557
отходов потребления	1,29375		1,29375
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
ТБО GO060	1,29375		1,29375
Огарки сварочных электродов GA090	0,102975		0,102975
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Жестяные банки из-под краски AD170	0,890582		0,890582
Период эксплуатации (2022-2030 годы)			
Всего	398,984		398,984
в т. ч. отходов производства	397,709		397,709
отходов потребления	1,275		1,275
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
ТБО GO060	1,275		1,275
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Осадки очистных сооружений AC270	397,582		397,582
Ветошь промасленная AD060	0,127		0,127

Вывод

Рассмотрев представленные документы, Департамент экологии по Восточно-



Казахстанской области **согласовывает** рабочий проект «Строительство Пункта Сбора Нефти (ПСН) на месторождении «Сарыбулак».

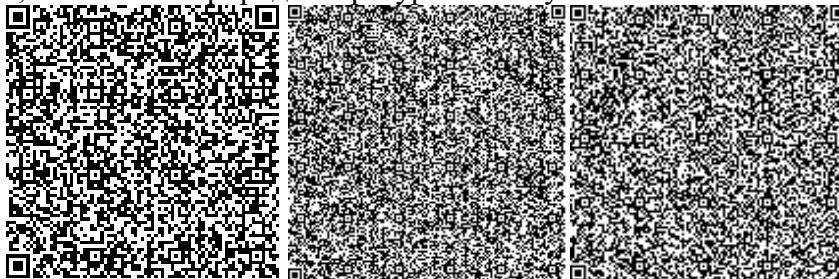
Руководитель департамента

Д. Алиев

Алиев Д.Б.

Руководитель департамента

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»



 : Мамырханова А.Б.,

 : 8(7232)766432



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		ноябрь 2021- июль 2022 года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6004			0,004125	0,068	0,004125	0,068	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6004			0,000458	0,00755	0,000458	0,00755	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
СМР	6007			0,00000778	0,000034356	0,00000778	0,000034356	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
СМР	6007			0,00001417	0,000062602	0,00001417	0,000062602	2021
(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III)(533)								
СМР	6007			0,000000444	0,0000000032	0,000000444	0,0000000032	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6004			0,00733	0,029396	0,00733	0,029396	2021
	6008			0,00833	0,0676	0,00833	0,0676	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	6004			0,001192	0,00478	0,001192	0,00478	2021
	6008			0,01083	0,0879	0,01083	0,0879	2021



(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	6008			0,00139	0,01127	0,00139	0,01127	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	6008			0,00278	0,02254	0,00278	0,02254	2021
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6003			0,00003	0,00001037	0,00003	0,00001037	2021
	6008			0,00694	0,0564	0,00694	0,0564	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6004			0,0001667	0,002746	0,0001667	0,002746	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6006			0,125	2,419473	0,125	2,419473	2021
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6006			0,1722	0,375592	0,1722	0,375592	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР	6003			0,000013	0,00000449	0,000013	0,00000449	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР	6006			0,0417	0,04025	0,0417	0,04025	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
СМР	6006			0,0278	0,056565	0,0278	0,056565	2021
(1071) Гидроксibenзол (155)								
СМР	6006			0,002775	0,00000999	0,002775	0,00000999	2021
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
СМР	6006			0,0426	0,17604	0,0426	0,17604	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6006			0,0333	0,066464	0,0333	0,066464	2021



(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	6008			0,000333	0,002705	0,000333	0,002705	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	6008			0,000333	0,002705	0,000333	0,002705	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6006			0,0722	0,25946	0,0722	0,25946	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6006			0,278	0,35673	0,278	0,35673	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6005			0,1253	0,0812	0,1253	0,0812	2021
	6008			0,00333	0,02705	0,00333	0,02705	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001			0,01387	0,512	0,01387	0,512	2021
	6002			0,0288	0,1069718	0,0288	0,1069718	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1,011148094	4,8415096112	1,011148094	4,8415096112	
Всего по предприятию:				1,011148094	4,8415096112	1,011148094	4,8415096112	

Приложение

Таблица 2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

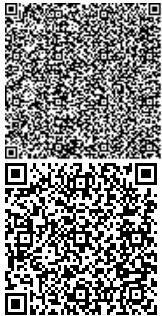
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на август-декабрь 2022 года		на 2023-2030 годы		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	



вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Факел	0008			0,011533333	0,121969152	0,011533333	0,29097216	0,011533333	0,29097216	2023
ДЭС	0009			0,170666667	0,005365479	0,170666667	0,0128	0,170666667	0,0128	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Факел	0008			0,001874167	0,003220748	0,001874167	0,007683484	0,001874167	0,007683484	2023
ДЭС	0009			0,027733333	0,000871890	0,027733333	0,00208	0,027733333	0,00208	2023
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Факел	0008			0,009611111	0,127051200	0,009611111	0,303096	0,009611111	0,303096	2023
ДЭС	0009			0,007936667	0,000239531	0,007936667	0,00057143	0,007936667	0,00057143	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
ДЭС	0009			0,066666667	0,002095890	0,066666667	0,005	0,066666667	0,005	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Факел	0008			0,096111111	1,270512000	0,096111111	3,03096	0,096111111	3,03096	2023
ДЭС	0009			0,172222222	0,005449315	0,172222222	0,013	0,172222222	0,013	2023
(0410) Метан (727*)										
Факел	0008			0,002402778	0,031762800	0,002402778	0,075774	0,002402778	0,075774	2023
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0001			0,073023927	0,068672233	0,073023927	0,163825916	0,073023927	0,163825916	2023
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0002			0,073023927	0,068672233	0,073023927	0,163825916	0,073023927	0,163825916	2023
Буферная емкость	0003			0,827604506	0,196206381	0,827604506	0,468074045	0,827604506	0,468074045	2023



РГС-1 объемом 100 м3										
РВС - 2000 м3	0004			0,389460944	0,549377866	0,389460944	1,310607327	0,389460944	1,310607327	2023
РВС - 2000 м3	0005			0,389460944	0,549377866	0,389460944	1,310607327	0,389460944	1,310607327	2023
Станция налива в автоцистерны	0006			7,302392698	0,686722332	7,302392698	1,638259159	7,302392698	1,638259159	2023
Станция налива в автоцистерны	0007			7,302392698	0,686722332	7,302392698	1,638259159	7,302392698	1,638259159	2023
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0001			0,026986228	0,025378045	0,026986228	0,060542396	0,026986228	0,060542396	2023
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0002			0,026986228	0,025378045	0,026986228	0,060542396	0,026986228	0,060542396	2023
Буферная емкость РГС-1 объемом 100 м3	0003			0,305843916	0,072508701	0,305843916	0,172978274	0,305843916	0,172978274	2023
РВС - 2000 м3	0004			0,143926548	0,203024363	0,143926548	0,484339167	0,143926548	0,484339167	2023
РВС - 2000 м3	0005			0,143926548	0,203024363	0,143926548	0,484339167	0,143926548	0,484339167	2023
Станция налива в автоцистерны	0006			2,698622784	0,253780454	2,698622784	0,605423958	2,698622784	0,605423958	2023
Станция налива в автоцистерны	0007			2,698622784	0,253780454	2,698622784	0,605423958	2,698622784	0,605423958	2023
(0602) Бензол (64)										
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0001			0,000352432	0,000331430	0,000352432	0,000790666	0,000352432	0,000790666	2023
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0002			0,000352432	0,000331430	0,000352432	0,000790666	0,000352432	0,000790666	2023



автоцистерны)										
Буферная емкость РГС-1 объемом 100 м3	0003			0,00399423	0,000946942	0,00399423	0,002259045	0,00399423	0,002259045	2023
РВС - 2000 м3	0004			0,001879638	0,002651438	0,001879638	0,006325325	0,001879638	0,006325325	2023
РВС - 2000 м3	0005			0,001879638	0,002651438	0,001879638	0,006325325	0,001879638	0,006325325	2023
Станция налива в автоцистерны	0006			0,035243208	0,003314297	0,035243208	0,007906656	0,035243208	0,007906656	2023
Станция налива в автоцистерны	0007			0,035243208	0,003314297	0,035243208	0,007906656	0,035243208	0,007906656	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0001			0,000110764	0,000104164	0,000110764	0,000248495	0,000110764	0,000248495	2023
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0002			0,000110764	0,000104164	0,000110764	0,000248495	0,000110764	0,000248495	2023
Буферная емкость РГС-1 объемом 100 м3	0003			0,00125533	0,000297610	0,00125533	0,000709985	0,00125533	0,000709985	2023
РВС - 2000 м3	0004			0,000590743	0,000833309	0,000590743	0,001987959	0,000590743	0,001987959	2023
РВС - 2000 м3	0005			0,000590743	0,000833309	0,000590743	0,001987959	0,000590743	0,001987959	2023
Станция налива в автоцистерны	0006			0,011076437	0,001041636	0,011076437	0,002484949	0,011076437	0,002484949	2023
Станция налива в автоцистерны	0007			0,011076437	0,001041636	0,011076437	0,002484949	0,011076437	0,002484949	2023
(0621) Метилбензол (349)										
Пост слива нефти (с	0001			0,000221529	0,000208327	0,000221529	0,00049699	0,000221529	0,00049699	2023



автоцистерны)										
Пост слива нефти (с автоцистерны)	0002			0,000221529	0,000208327	0,000221529	0,00049699	0,000221529	0,00049699	2023
Буферная емкость РГС-1 объемом 100 м3	0003			0,002510659	0,000595221	0,002510659	0,001419971	0,002510659	0,001419971	2023
РВС - 2000 м3	0004			0,001181487	0,001666618	0,001181487	0,003975919	0,001181487	0,003975919	2023
РВС - 2000 м3	0005			0,001181487	0,001666618	0,001181487	0,003975919	0,001181487	0,003975919	2023
Станция налива в автоцистерны	0006			0,022152874	0,002083272	0,022152874	0,004969898	0,022152874	0,004969898	2023
Станция налива в автоцистерны	0007			0,022152874	0,002083272	0,022152874	0,004969898	0,022152874	0,004969898	2023
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
ДЭС	0009			0,000000019	0,000000008	0,000000019	0,000000002	0,000000019	0,000000002	2023
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
ДЭС	0009			0,001905	0,000059884	0,001905	0,00014286	0,001905	0,00014286	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
ДЭС	0009			0,046031667	0,001437181	0,046031667	0,00342857	0,046031667	0,00342857	2023
Итого по организованным источникам:				23,170348036	5,438969501	23,170348036	12,975319404	23,170348036	12,975319404	
Неорганизованные источники										
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Насос на ПСН Н-1.1	6001			0,004029	0,000656433	0,004029	0,001566	0,004029	0,001566	2023
Насос на ПСН Н-1.2	6002			0,004029	0,000656433	0,004029	0,001566	0,004029	0,001566	2023
Неподвижные уплотнения ПСН	6003			0,01651259	0,218283184	0,01651259	0,52074093	0,01651259	0,52074093	2023



Насос Н-3.1 (из буферной емкости в сепаратор)	6004			0,004029	0,022191288	0,004029	0,05294	0,004029	0,05294	2023
Неподвижные уплотнения буферной емкости	6005			0,00066653	0,008811010	0,00066653	0,02101973	0,00066653	0,02101973	2023
Трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м3	6006			0,003241902	0,042855357	0,003241902	0,102236637	0,003241902	0,102236637	2023
Насос Н-3.2 (из сепаратора в резервуарный парк)	6007			0,004029	0,022191288	0,004029	0,05294	0,004029	0,05294	2023
Неподвижные уплотнения сепаратора	6008			0,00878232	0,116095205	0,00878232	0,27695915	0,00878232	0,27695915	2023
Неподвижные уплотнения резервуарного парка	6009			0,00822493	0,108726973	0,00822493	0,25938134	0,00822493	0,25938134	2023
Насосы в технологической насосной Н-5.1/Н- 5.2 (1 раб, 1 рез) подача нефтепродуктов на станцию налива	6010			0,004029	0,003173597	0,004029	0,007571	0,004029	0,007571	2023
Неподвижные	6011			0,01727898	0,228414262	0,01727898	0,54490984	0,01727898	0,54490984	2023



уплотнения насосной										
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6012			0,036395235	0,481115884	0,036395235	1,147760116	0,036395235	1,147760116	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6013			0,036395235	0,481115884	0,036395235	1,147760116	0,036395235	1,147760116	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 1	6014			0,00028566	0,003776149	0,00028566	0,00900846	0,00028566	0,00900846	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 2	6015			0,00028566	0,003776149	0,00028566	0,00900846	0,00028566	0,00900846	2023
Неподвижные уплотнения ПНН	6016			0,00076175	0,010069726	0,00076175	0,02402255	0,00076175	0,02402255	2023
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										
Насос на ПСН Н-1.1	6001			0,001489	0,000242704	0,001489	0,000579	0,001489	0,000579	2023
Насос на ПСН Н-1.2	6002			0,001489	0,000242704	0,001489	0,000579	0,001489	0,000579	2023
Неподвижные уплотнения ПСН	6003			0,00610228	0,080667255	0,00610228	0,19244149	0,00610228	0,19244149	2023
Насос Н-3.1 (из буферной емкости в сепаратор)	6004			0,001489	0,008200800	0,001489	0,019564	0,001489	0,019564	2023
Неподвижные уплотнения	6005			0,00024632	0,003256138	0,00024632	0,00776791	0,00024632	0,00776791	2023



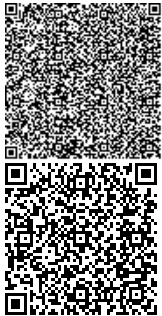
буферной емкости										
Трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м3	6006			0,001198056	0,015837336	0,001198056	0,037781879	0,001198056	0,037781879	2023
Насос Н-3.2 (из сепаратора в резервуарный парк)	6007			0,001489	0,008200800	0,001489	0,019564	0,001489	0,019564	2023
Неподвижные уплотнения сепаратора	6008			0,00324553	0,042903359	0,00324553	0,10235115	0,00324553	0,10235115	2023
Неподвижные уплотнения резервуарного парка	6009			0,00303955	0,040180403	0,00303955	0,09585521	0,00303955	0,09585521	2023
Насосы в технологической насосной Н-5.1/Н-5.2 (1 раб, 1 рез) подача нефтепродуктов на станцию налива	6010			0,001489	0,001172860	0,001489	0,002798	0,001489	0,002798	2023
Неподвижные уплотнения насосной	6011			0,0063855	0,084411228	0,0063855	0,20137319	0,0063855	0,20137319	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6012			0,013449976	0,177797927	0,013449976	0,424158454	0,013449976	0,424158454	2023
Дренажная емкость	6013			0,013449976	0,177797927	0,013449976	0,424158454	0,013449976	0,424158454	2023



ДЕ-1 объемом 63м3										
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 1	6014			0,00010557	0,001395486	0,00010557	0,0033291	0,00010557	0,0033291	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 2	6015			0,00010557	0,001395486	0,00010557	0,0033291	0,00010557	0,0033291	2023
Неподвижные уплотнения ПНН	6016			0,00028151	0,003721300	0,00028151	0,00887761	0,00028151	0,00887761	2023
(0602) Бензол (64)										
Насос на ПСН Н-1.1	6001			0,000019	0,000003353	0,000019	0,000008	0,000019	0,000008	2023
Насос на ПСН Н-1.2	6002			0,000019	0,000003353	0,000019	0,000008	0,000019	0,000008	2023
Неподвижные уплотнения ПСН	6003			0,00007959	0,001053491	0,00007959	0,00251323	0,00007959	0,00251323	2023
Насос Н-3.1 (из буферной емкости в сепаратор)	6004			0,000019	0,000107310	0,000019	0,000256	0,000019	0,000256	2023
Неподвижные уплотнения буферной емкости	6005			0,00000322	0,000042526	0,00000322	0,00010145	0,00000322	0,00010145	2023
Трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м3	6006			0,000015646	0,000206831	0,000015646	0,00049342	0,000015646	0,00049342	2023
Насос Н-3.2 (из	6007			0,000019	0,000107310	0,000019	0,000256	0,000019	0,000256	2023



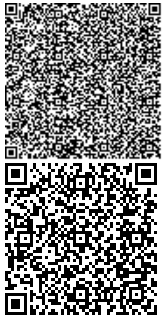
сепаратора в резервуарный парк)										
Неподвижные уплотнения сепаратора	6008			0,00004239	0,000560307	0,00004239	0,00133668	0,00004239	0,00133668	2023
Неподвижные уплотнения резервуарного парка	6009			0,0000397	0,000524744	0,0000397	0,00125184	0,0000397	0,00125184	2023
Насосы в технологической насосной Н-5.1/Н-5.2 (1 раб, 1 рез) подача нефтепродуктов на станцию налива	6010			0,000019	0,000015510	0,000019	0,000037	0,000019	0,000037	2023
Неподвижные уплотнения насосной	6011			0,00008339	0,001102384	0,00008339	0,00262987	0,00008339	0,00262987	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6012			0,000175653	0,002321988	0,000175653	0,005539383	0,000175653	0,005539383	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6013			0,000175653	0,002321988	0,000175653	0,005539383	0,000175653	0,005539383	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 1	6014			0,00000138	0,000018226	0,00000138	0,00004348	0,00000138	0,00004348	2023



Неподвижные уплотнения дренажной емкости 2	6015			0,00000138	0,000018226	0,00000138	0,00004348	0,00000138	0,00004348	2023
Неподвижные уплотнения ПНН	6016			0,00000368	0,000048600	0,00000368	0,00011594	0,00000368	0,00011594	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Насос на ПСН Н-1.1	6001			0,000006	0,000000838	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	2023
Насос на ПСН Н-1.2	6002			0,000006	0,000000838	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	2023
Неподвижные уплотнения ПСН	6003			0,00002505	0,000331096	0,00002505	0,00078987	0,00002505	0,00078987	2023
Насос Н-3.1 (из буферной емкости в сепаратор)	6004			0,000006	0,000033534	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	2023
Неподвижные уплотнения буферной емкости	6005			0,00000101	0,000013363	0,00000101	0,00003188	0,00000101	0,00003188	2023
Трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м3	6006			0,000004917	0,000065004	0,000004917	0,000155075	0,000004917	0,000155075	2023
Насос Н-3.2 (из сепаратора в резервуарный парк)	6007			0,000006	0,000033534	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	2023
Неподвижные уплотнения сепаратора	6008			0,00001332	0,000176097	0,00001332	0,0004201	0,00001332	0,0004201	2023



Неподвижные уплотнения резервуарного парка	6009			0,00001248	0,000164921	0,00001248	0,00039344	0,00001248	0,00039344	2023
Насосы в технологической насосной Н-5.1/Н- 5.2 (1 раб, 1 рез) подача нефтепродуктов на станцию налива	6010			0,000006	0,000004611	0,000006	0,000011	0,000006	0,000011	2023
Неподвижные уплотнения насосной	6011			0,00002621	0,000346463	0,00002621	0,00082653	0,00002621	0,00082653	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6012			0,000055205	0,000729768	0,000055205	0,001740949	0,000055205	0,001740949	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6013			0,000055205	0,000729768	0,000055205	0,001740949	0,000055205	0,001740949	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 1	6014			0,00000043	0,000005726	0,00000043	0,00001366	0,00000043	0,00001366	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 2	6015			0,00000043	0,000005726	0,00000043	0,00001366	0,00000043	0,00001366	2023
Неподвижные	6016			0,00000116	0,000015275	0,00000116	0,00003644	0,00000116	0,00003644	2023



уплотнения ПНН										
(0621) Метилбензол (349)										
Насос на ПСН Н-1.1	6001			0,000012	0,000002096	0,000012	0,000005	0,000012	0,000005	2023
Насос на ПСН Н-1.2	6002			0,000012	0,000002096	0,000012	0,000005	0,000012	0,000005	2023
Неподвижные уплотнения ПСН	6003			0,00005009	0,000662192	0,00005009	0,00157974	0,00005009	0,00157974	2023
Насос Н-3.1 (из буферной емкости в сепаратор)	6004			0,000012	0,000067488	0,000012	0,000161	0,000012	0,000161	2023
Неподвижные уплотнения буферной емкости	6005			0,00000202	0,000026731	0,00000202	0,00006377	0,00000202	0,00006377	2023
Трехфазный сепаратор нефти объемом 6,3 м3	6006			0,000009835	0,000130008	0,000009835	0,00031015	0,000009835	0,00031015	2023
Насос Н-3.2 (из сепаратора в резервуарный парк)	6007			0,000012	0,000067488	0,000012	0,000161	0,000012	0,000161	2023
Неподвижные уплотнения сепаратора	6008			0,00002664	0,000352193	0,00002664	0,0008402	0,00002664	0,0008402	2023
Неподвижные уплотнения резервуарного парка	6009			0,00002495	0,000329839	0,00002495	0,00078687	0,00002495	0,00078687	2023
Насосы в технологической	6010			0,000012	0,000009641	0,000012	0,000023	0,000012	0,000023	2023



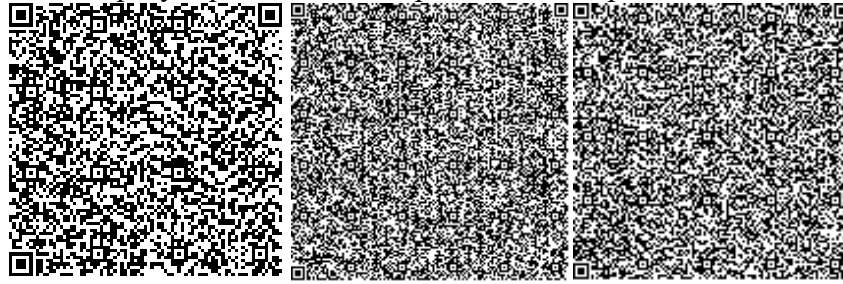
насосной Н-5.1/Н-5.2 (1 раб, 1 рез) подача нефтепродуктов на станцию налива										
Неподвижные уплотнения насосной	6011			0,00005242	0,000692927	0,00005242	0,00165306	0,00005242	0,00165306	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6012			0,00011041	0,001459535	0,00011041	0,003481898	0,00011041	0,003481898	2023
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63м3	6013			0,00011041	0,001459535	0,00011041	0,003481898	0,00011041	0,003481898	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 1	6014			0,00000087	0,000011456	0,00000087	0,00002733	0,00000087	0,00002733	2023
Неподвижные уплотнения дренажной емкости 2	6015			0,00000087	0,000011456	0,00000087	0,00002733	0,00000087	0,00002733	2023
Неподвижные уплотнения ПНН	6016			0,00000231	0,000030550	0,00000231	0,00007288	0,00000231	0,00007288	2023
Итого по неорганизованным источникам:				0,205423554	2,415760475	0,205423554	5,763088711	0,205423554	5,763088711	
Всего по предприятию:				23,37577159	7,854729976	23,37577159	18,738408115	23,37577159	18,738408115	



Манакбаева А.Т.

Главный специалист

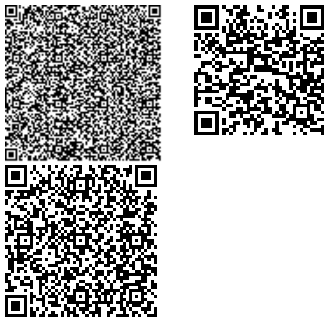
Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

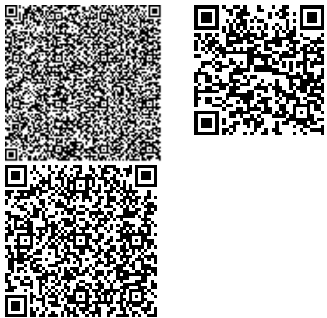
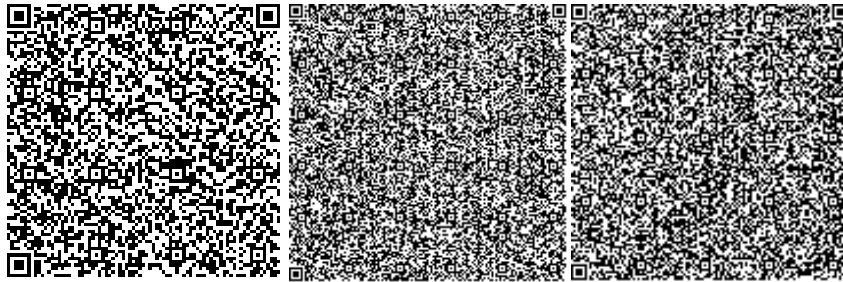


Мамырханова А.Б.

Главный специалист

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»







Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тарбагатай Мунай", 070016,
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А.,
г. Усть-Каменогорск, Проспект ИМЕНИ КАНЫША САТПАЕВА, дом № 64, 8-й этаж

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060940004104

Наименование производственного объекта: Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, *

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	1.0818025139	тонн
в 2022 году	11.6144370733	тонн
в 2023 году	18.738408115	тонн
в 2024 году	18.738408115	тонн
в 2025 году	18.738408115	тонн
в 2026 году	18.738408115	тонн
в 2027 году	18.738408115	тонн
в 2028 году	18.738408115	тонн
в 2029 году	18.738408115	тонн
в 2030 году	19	тонн
в 2031 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021	_____	тонн
в 2022	_____	тонн
в 2023	_____	тонн
в 2024	_____	тонн
в 2025	_____	тонн
в 2026	_____	тонн
в 2027	_____	тонн
в 2028	_____	тонн
в 2029	_____	тонн
в 2030	_____	тонн
в 2031	_____	тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категории) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.11.2021 года по 31.12.2030 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель _____	Алиев Данияр Балтабаевич _____
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

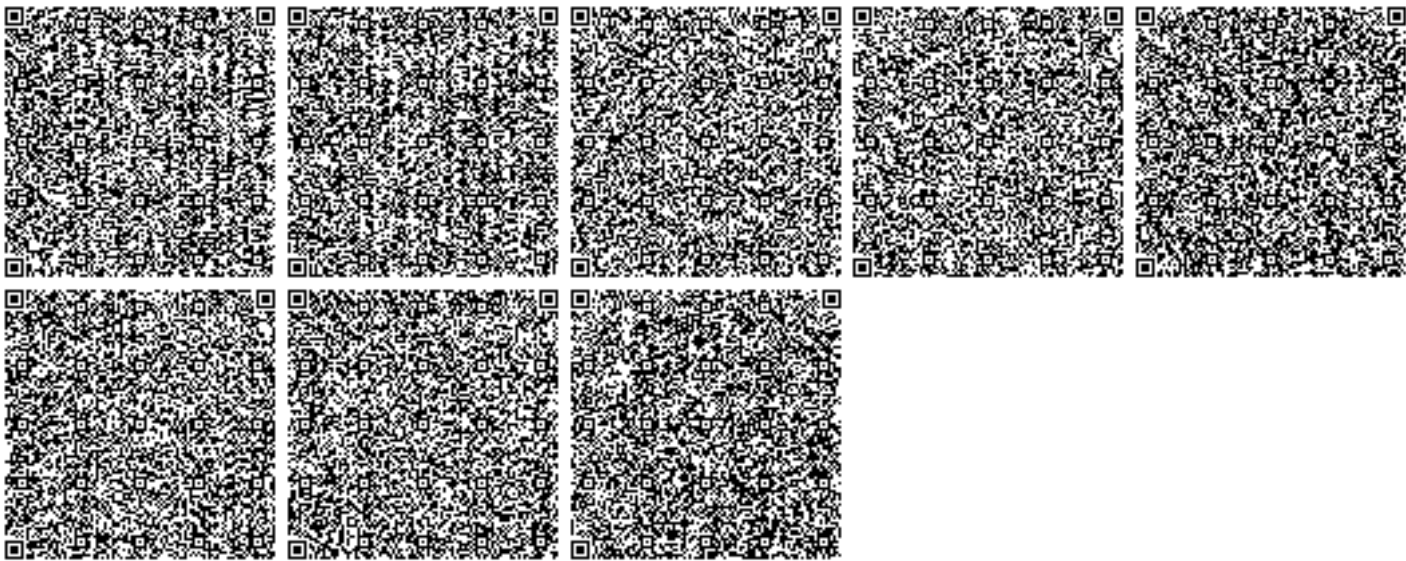
Место выдачи: Усть-Каменогорск Г.А.	Дата выдачи: 13.09.2021 г.
--	-----------------------------------

**Заключение государственной экологической экспертизы
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	Номер: F01-0039/21 Дата: 13.09.2021
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Условия природопользования

- 1) Выполнять План мероприятий по охране окружающей на период действия разрешения на эмиссии в полном объеме и в установленные сроки.
- 2) Отчеты о выполнении мероприятий по охране окружающей среды представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала.
- 3) Отчет по инвентаризации отходов представлять в Департамент экологии по ВКО, ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на бумажном и (или) электронном носителях.
- 4) Ежегодно предоставлять в Департамент экологии по ВКО информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчетным.
- 5) Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление данного разрешения согласно действующему законодательству.



«СОГЛАСОВАНО»
РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

«_____» _____ 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора ТОО «Тарбагатай Мунай»

_____ **Кульжанов А.М.**
 «_____» _____ 2021 г.

**План мероприятий по охране окружающей среды
 к рабочему проекту «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» на 2021-2030 годы**

№	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)										Ожидаемый экологический эффект от мероприятия
					начало	конец	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Охрана воздушного бассейна																	
1.1.	Проведение работ по пылеподавлению в период строительства и эксплуатации площадки и подъездных дорог (п.1.8)	2 га	270	С/с	апр. 2022	окт. 2030	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Предотвращение загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ
1.2.	Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников (п.1.3)	своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования	920	С/с	ноя. 2021	дек. 2030	20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Предотвращение загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ
	ИТОГО:		1190				20	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов																	
2.1.	Повторное использование для технологических целей очищенных хозяйственно-бытовых сточных и ливневых вод, полив подъездных дорог, зеленых насаждений и площадки в летний период (п. 2.3)	постоянно	180	С/с	авг. 2022	дек. 2030	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Повторное использование сточных вод

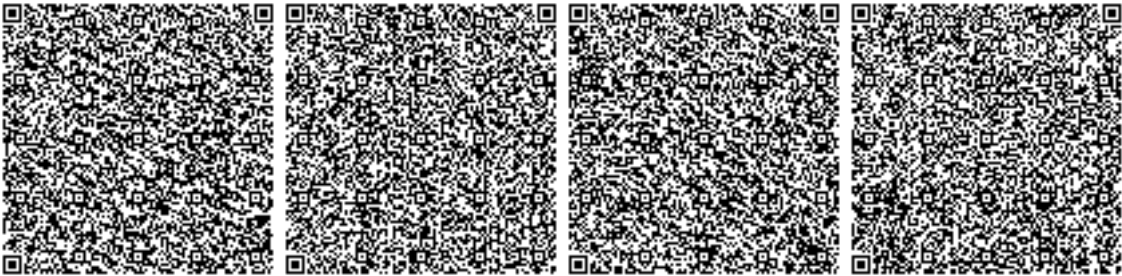
2.2.	Строительство очистных сооружений производственно-ливневых сточных вод на проектируемом ПСН	производительность ЛОС 140 м3/сут	120		янв. 2022	июл. 2022	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	Повторное использование воды в объеме 5163,509 м3/год
	ИТОГО:		300				0	140	20	20	20	20	20	20	20	20	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы																	
не требуется																	
4. Охрана земельных ресурсов																	
4.1.	Проведение мероприятий по недопущению загрязнения и захламления территории предприятия	уборка территории участков 1 раз в квартал	100	С/с	ноя. 2021	дек. 2030	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления
	ИТОГО:		100				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
5. Охрана и рациональное использование недр																	
не требуется																	
6. Охрана флоры и фауны																	
6.1.	Озеленение территории предприятия (п.6.6)	посадка газона на площади 4035 м2, карагач 6 шт, жимолость 66 шт	270	С/с	апр. 2022	окт. 2030	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Благоустройство территории, поглощение CO2
	ИТОГО:		270				0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
7. Обращение с отходами производства и потребления																	
7.1.	Сбор и временное хранение отходов, образующихся на площадке в специально отведенных местах (п. 7.6)	СМР - 2,287307 т/год; эксплуатация - 398,984 т/год	500	С/с	ноя. 2021	дек. 2030	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Безопасное хранение и передача сторонним организациям на утилизацию образующихся отходов
	ИТОГО:		500				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность																	
не требуется																	
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий																	
не требуется																	
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																	
10.1.	Проведение мониторинга воздействия на окружающую среду по программе ПЭК	ежеквартально	3700	С/с	ноя. 2021	дек. 2030	100	400	400	400	400	400	400	400	400	400	Мониторинг загрязнения окружающей среды
10.2.	Корректировка проекта ликвидации последствий недропользования на месторождении «Сарыбулак» с материалами ОВОС в части ликвидации групповой замерной установки (ГЗУ) в 2022 году (ликвидация планируется после строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого ПСН)	1 проект	1000	С/с	янв. 2022	июл. 2022		1000									Приведение в соответствие проекта ликвидации

10.3.	Корректировка проекта Установка локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО "Тарбагатай Мунай" в части нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) по источнику образования сточных вод с площадки ГЗУ на проектируемую площадку ПСН (в связи с ликвидацией площадки ГЗУ после ввода в эксплуатацию проектируемого ПСН)	1 проект	750	С/с	янв. 2022	июл. 2022		750										Корректировка нормативов ПДС проекта «Установка локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай»
	ИТОГО:		5450				100	2150	400	400	400	400	400	400	400	400		
11. Экологическое просвещение и пропаганда																		
11.1.	Повышение квалификации специалистов в области охраны окружающей среды (п.11.1.1)	1 чел	900	С/с	янв. 2022	дек. 2030	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Повышение квалификации персонала, задействованного в ООС
11.2.	Распространение информации в сфере охраны окружающей среды (изготовление экологических буклетов)	100 шт	100	С/с	ноя. 2021	дек. 2030	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Привлечение внимания общественности к природоохранным проблемам
11.3.	Проведение и принятие участия: в экологических акциях (день охраны окружающей среды), в конкурсах, в субботниках	постоянно	100	С/с	ноя. 2021	дек. 2030	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Повышение квалификации персонала, задействованного в ООС
	ИТОГО:		1100				20	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
	ВСЕГО:		8910				200	2630	760	760	760	760	760	760	760	760	760	

Примечание: План мероприятий составлен на основании прогнозных данных. В ходе производственной деятельности возможны изменения объемов работ в зависимости от финансирования.

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич





070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Тарбагатай Мунай»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: ТОО «Тарбагатай Мунай» «Продолжение строительства площадки Пункт сбора нефти (ПСН) месторождения Сарыбулак»

Материалы поступили на рассмотрение

KZ16RYS00360826 от 03.03.2023

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность предусматривает продолжение строительства площадки пункта сбора нефти, расположенной на территории ТОО «Тарбагатай Мунай» в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области. Ранее оценка воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности проводилась в рамках разработки РП «Строительство пункта сбора нефти» м/р «Сарыбулак» Зайсанский район, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), на который было получено заключение государственной экологической экспертизы № F01-0039/21 от 13.09.2021 г., а также было получено экологическое разрешение на воздействие., до настоящего момента проектные решения не были реализованы, объект не введен в эксплуатацию, так как не завершено строительство.

Географические координаты: Координаты угловых точек места расположения участка строительства ПСН: 1) 47°36'9.22" сш 84°32'8.93" вд 2) 47°36'12.46" сш 84°32'13.50" вд 3) 47°36'8.63" сш 84° 32'17.68" вд 4) 47°36'5.73" сш 84°32'13.50" вд.

Сроки реализации проекта (строительство) – ориентировочно 12-16 месяцев. Предполагаемая дата начала реализации проектных решений – 2-3 квартал 2023 года. Эксплуатация объекта предусматривается после окончания СМР с 2024 года.

Согласно Приложению 1 Раздела 2 п. 2.1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI намечаемая деятельность относится к видам деятельности, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательной, добыча углеводородов

Краткое описание намечаемой деятельности

Комплекс представляет собой сложное сооружение, включающее в себя объекты по приёму, обезвоживанию, хранению и отпуску нефти. Назначение комплекса: - приём нефти из автоцистерн посредством насосов в буферную ёмкость объёмом 100 м³; - разогрев и хранение нефти в буферной ёмкости; - сепарация нефти в трёхфазном сепараторе; - хранение подготовленной нефти в резервуарном парке 2 ёмкости объёмом 2000 м³ каждая; - отпуск нефти в



тоцистерны на пункте налива нефти, внутрибазовые перекачки; учёт принимаемых и отпускаемых нефтепродуктов; сбор дренажного остатка продукта с технологического оборудования и трубопроводов в дренажные ёмкости Мощность производства – 100 м3/сут. Годовой объем переработки нефти – 36500 м3/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При реализации намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: при строительстве 25 наименований в ориентировочном объёме 15-20 тонн; при эксплуатации – 15 наименований в ориентировочном объёме 20 т/год.

Для хозяйственно-питьевых и технических нужд на период реализации намечаемой деятельности источником водоснабжения будет являться привозная вода объём требуемой воды питьевого качества – около 80 м3, технического – около 3000 м3.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Водоснабжения для технических целей– пылеподавление участков проведения работ.

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов: 1) ТБО от жизнедеятельности персонала организации (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01) 2) строительный мусор (бетон) (17 0101); 3) металлолом (железо, сталь) (17 04 05). Сбор ТБО будет осуществляться в промаркированные металлические ёмкости. Вывоз ТБО будет осуществляться согласно утверждённому графику вывоза на ближайший полигон ТБО. Строительный мусор металлолом будут сразу же загружаться в автотранспорт и вывозиться для передачи специализированным организациям. Захоронение отходов в ходе намечаемой деятельности не предусматривается.

Согласно письму Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (Исх. № 03-13/ 361 от 03.04.2023).

участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, расположен на территории охотничьего хозяйства «Зайсанское». Видовой состав животных представлен: лисица, волк. По предоставленной информации РГКП «ПО Охотзоопром» (вх. 31.03.23г. №820) проектируемый участок является местом обитания и путей миграции редкого и исчезающего вида копытных животных - Казахстанский горный баран, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно п. 1.3, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК - переработка углеводородов, объект намечаемой деятельности по сбору и переработки нефти, относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признается возможным, т.к. территория намечаемой деятельности является местами путей миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

- п.25.1 - воздействие будет осуществляться на территории на которой находится ареал обитания редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Риски: нарушение условий обитания животных и птиц (шумовое воздействие), деградация почвы в результате земляных работ, уменьшение среды питания животных.

- п.25.2 оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции (есть вероятность уменьшение среды питания животных в результате проводимых работ)

-п.25.12 повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.



А так же:

- 25.27 факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду можно признать существенным. Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). Следовательно, намечаемый вид воздействия и объект воздействия требуют детального изучения, **имеется необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.**

В отчете о возможных воздействиях необходимо:

выполнить так же с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов, общественности отраженных в сводном протоколе, размещенном на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz> и замечаний настоящего заключения:

Замечания и предложения от Департамента экологии по ВКО:

1. Включить карта-схему на топооснове с нанесением рассматриваемого объекта по отношению к водным объектам, рекреационным, лесного фонда, населенного пункта и т.д.
2. В краткой характеристике технологического процесса для намечаемой деятельности необходимо указать что уже построено и что именно в намечаемой деятельности достраивается. Включить сравнительный анализ по проектным решениям ранее согласованным государственной экологической экспертизой по намечаемому объекту и с решениями непосредственно планируемые для рассматриваемого объекта. Указать все итоговые параметры объекта намечаемой деятельности (проектные и планируемые фактические параметры, в том числе системы очистки (емкость и размеры сооружения, характеристики водоводов, вид и толщина гидроизоляционного материала, образование шлама и т.д).
3. Учитывая наличие путей миграции краснокнижных животных на рассматриваемом участке, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.
4. Необходимо включить информацию о факельной стойке и факельному сжиганию. Предусмотрено ли настоящим документом устройство факельной стойки и факельное сжигание, объемы. Какие разрешительные документы оформлены на факельное сжигание.
5. Согласно краткой характеристики намечаемой деятельности предусмотрено обезвоживание. Вместе с тем информация по сбросам и образованию промышленных стоков отсутствует. Указать наличие, либо отсутствие пастовых и дренажных вод, объем образования и место направления их на сброс.
6. Необходимо включить полный водохозяйственный баланс, том числе сравнительный анализ с существующим балансом уже построенного объекта и согласованных проектных решений.
7. Предусмотреть сбор ливневых и талых вод систему их очистки.
8. Включить обоснования по изменению эмиссий объекта в период эксплуатации в сравнении с данными ранее согласованными: так согласно информации заключения выброс составит **18,7 т/год**, согласно информации ЗНД **20 т/год**.
9. Необходимо включить анализ по эмиссиям от передвижных источников и стационарным (предусмотренных к нормированию).
- 10 Согласно Заявлению намечаемой деятельности будут образовываться так же иные отходы. Необходимо указать вид и объем образования и классифицировать все образующиеся отходы в соответствии с требованиями действующего Классификатора отходов.



11. Включить информацию по описанию отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются (в период реконструкции и эксплуатации). Классифицировать и указать объем отходов, в результате хранения и переработки отходов, садки очистных сооружений, описать обустроенное место для их размещения.

12. Включить анализ о взаимосвязи объекта намечаемой деятельности по продолжению строительства пункта сбора нефти и «Проекта ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак, рекультивация нарушенных земель и других объектов недропользования. Включение в перечень объектов ликвидации пункта сбора нефти» (заключение определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (KZ27VWF00079309 от 28.10.22 г.), а так же взаимосвязь с намечаемой деятельностью переработки углеводородных отходов ТОО «BG Engineering», планируемых на территории пункта сбора нефти.

Замечания и предложения от заинтересованных госорганов и общественности:
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Исх. № 03-13/361 от 03.04.2023

Участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, расположен на территории охотничьего хозяйства «Зайсанское». Видовой состав животных представлен: лисица, волк.

По предоставленной информации РГКП «ПО Охотзоопром» (вх. 31.03.23г. №820) проектируемый участок является местом обитания и путей миграции редкого и исчезающего вида копытных животных - Казахстанский горный баран, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан. В соответствии с требованиями пп.2 п.4. статьи 15 Закона «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) не допускаются действия которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключения случаев, указанных в п.3 настоящей статьи.

О наличии и произрастании растений, занесенных в Красную Книгу на проектируемых участках, заключений специализированных организаций не имеется Вместе с тем, информируем что, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона. В этой связи, в дальнейшем при разработке проектно-сметной документации намечаемой деятельности необходимо предусмотреть средства для осуществления мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

Замечания и предложения от общественности не поступали.

Управление сельского хозяйства ВКО На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибирезвенных захоронений.

Руководитель Департамента

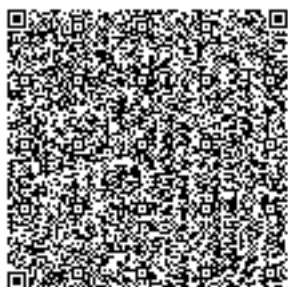
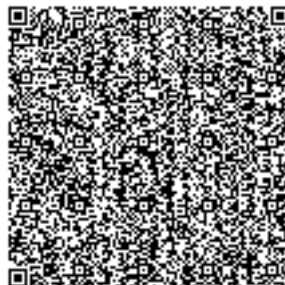
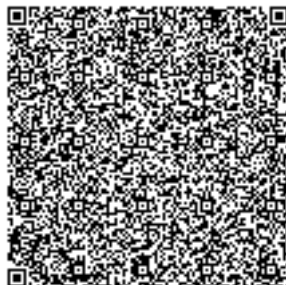
Д. Алиев

исп. Гожеман Н.Н., тел: 8(7232)766432



Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич



Сводная таблица предложений и замечаний
по Заявлению о намечаемой деятельности Тарбагатай Мунай «Продолжение
строительства площадки Пункт сбора нефти (ПСН) месторождения Сарыбулак»

Дата составления протокола: 05.04.2023 г.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ16RYS00360826 от 03.03.2023

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12,
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды:
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных
государственных органов: 06.03.23 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных
органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 06.03.2023 до 04.02.23 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	Аппарат акима Зайсанского района Исх. № 3/479/11-737 от 15.03.2023	Замечания или предложения отсутствуют	-
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	Замечания или предложения не предоставлялись	-
3	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Замечаний нет	-
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная	участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, расположен на территории охотничьего хозяйства «Зайсанское». Видовой состав	

	я инспекция лесного хозяйства и животного мира Исх. № 03-13/ 361 от 03.04.2023	животных представлен: лисица, волк. По предоставленной информации РГКП «ПО Охотзоопром» (вх. 31.03.23г. №820) проектируемый участок является местом обитания и путей миграции редкого и исчезающего вида копытных животных - Казахстанский горный баран, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан. В соответствии с требованиями пп.2 п.4. статьи 15 Закона «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) не допускаются действия которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключения случаев, указанных в п.3 настоящей статьи. О наличии и произрастании растений, занесенных в Красную Книгу на проектируемых участках, заключений специализированных организаций не имеется. Вместе с тем, информируем что, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона. В этой связи, в дальнейшем при разработке проектно-сметной документации намечаемой деятельности необходимо предусмотреть средства для осуществления мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных	
5	Управление земельных отношений по ВКО	Не поступили замечания и предложения	

6	Департамент Комитета промышленно й безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО	Замечания или предложения не предоставлялись	
7	Инспекция транспортного контроля	Замечания или предложения не предоставлялись	
8	ВК МДГ МЭГПР РК «Востказнедра»	Замечания или предложения не предоставлялись	
	Управление сельского хозяйства ВКО	На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений	
9	Общественнос ть	Замечания или предложения не предоставлялись	
10	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	1. Включить карта-схему на топооснове с нанесением рассматриваемого объекта по отношению к водным объектам, рекреационным, лесного фонда, населенного пункта и т.д. 2. В краткой характеристике технологического процесса для намечаемой деятельности необходимо указать что уже построено и что именно в намечаемой деятельности достраивается. Включить сравнительный анализ по проектным решениям ранее согласованным государственной экологической экспертизой по намечаемому объекту и с решениями непосредственно планируемые для рассматриваемого объекта. Указать все итоговые параметры объекта намечаемой деятельности (проектные и планируемые фактические параметры, в том числе системы очистки (емкость и размеры сооружения, характеристики водоводов, вид и толщина гидроизоляционного материала, образование шлама и т.д). 3. Учитывая наличие путей миграции краснокнижных животных на рассматриваемом участке, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных. 4. Необходимо включить информацию о факельной стойке и факельному сжиганию. Предусмотрено ли настоящим документом устройство факельной стойки и факельное сжигание, объемы. Какие разрешительные документы оформлены на факельное сжигание. 5. Согласно краткой характеристики намечаемой деятельности предусмотрено обезвоживание. Вместе с	

		тем информация по сбросам и образованию промышленных стоков отсутствует. Указать наличие, либо отсутствие пастовых и дренажных вод, объем образования и место направления их на сброс. 6. Необходимо включить полный водохозяйственный баланс, том числе сравнительный анализ с существующим балансом уже построенного объекта и согласованных проектных решений. 7. Предусмотреть сбор ливневых и талых вод систему их очистки. 8. Включить обоснования по изменению эмиссий объекта в период эксплуатации в сравнении с данными ранее согласованными: так согласно информации заключения выброс составит 18,7 т/год, согласно информации ЗНД 20 т/год. 9. Необходимо включить анализ по эмиссиям от передвижных источников и стационарным (предусмотренных к нормированию). 10 Согласно Заявлению намечаемой деятельности будут образовываться так же иные отходы. Необходимо указать вид и объем образования и классифицировать все образующиеся отходы в соответствии с требованиями действующего Классификатора отходов. 11. Включить информацию по описанию отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются (в период реконструкции и эксплуатации). Классифицировать и указать объем отходов, в результате хранения и переработки отходов, садки очистных сооружений, описать обустроенное место для их размещения. 12. Включить анализ о взаимосвязи объекта намечаемой деятельности по продолжению строительства пункта сбора нефти и «Проекта ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак, рекультивация нарушенных земель и других объектов недропользования. Включение в перечень объектов ликвидации пункта сбора нефти» (заключение определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (KZ27VWF00079309 от 28.10.22 г.), а так же взаимосвязь с намечаемой деятельностью переработки углеводородных отходов ТОО «BG Engineering», планируемых на территории пункта сбора нефти.	
--	--	---	--



Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № AI-03.24/180
от «15» марта 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Тарбагатай Мунай»
Адрес заказчика: РК ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. имени Каныша Сатпаева 64, 8-й этаж.
Наименование объекта (продукции): атмосферный воздух санитарно-защитной зоны
Место отбора пробы: граница СЗЗ площадки №4 «Установка подготовки газа»
Т₁-Север
Т₂-Восток
Т₃-Юг
Т₄-Запад
Номер и дата акта отбора проб: № А-140324-05 от 14.03.2024 г.
Дата начала анализа: 14.03.2024 г.
Дата окончания анализа: 15.03.2024 г.
Вид испытаний: по договору
НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-70 от 02.08. 2022
Условия проведения испытаний: Температура, -6 °С
Влажность воздуха, 64 %
Атмосферное давление, 95,5 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Универсальный газоанализатор ГАНК-4	3715	03.04.2024 г. Сертификат о поверке РК-09-01-230026
2	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	553221	26.05.2025 г. Сертификат о поверке № ВА10-01-11901 02.06.2025 г. Сертификат о поверке № ВА-09-19-2039

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы испытаний
		T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	
1	2	3	4	5	6	7
Углеводороды предельные	мг/м ³	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	МВИ-4215-007-56591409-2009
Диоксид азота	мг/м ³	0,04	0,04	0,03	0,05	МВИ-4215-002-56591409-2009
Диоксид серы	мг/м ³	0,2	0,2	0,3	0,3	СТ РК 2.302-2021
Оксид углерода	мг/м ³	2,5	2,1	2,3	1,9	СТ РК 2.302-2021

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



подпись

подпись

подпись

Кузнецова К.Ю.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYǴYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPORNYNYN SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

22.11.2022 г. 34-03-01-22/1167
Бірегей код: AA153AB1551347AE

ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос № 11/2022-001 от 02 ноября 2022 года предоставляет информацию о климатических многолетних метеорологических характеристиках в г. Зайсан Зайсанского района ВКО по данным МС Зайсан.

Приложение на 1-ом листе

Директор

Л. Болатқан

Орын.: Базарова Ш.Қ.
Тел.: 8(7232)70-13-72.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ, BIN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/iN0hAq>

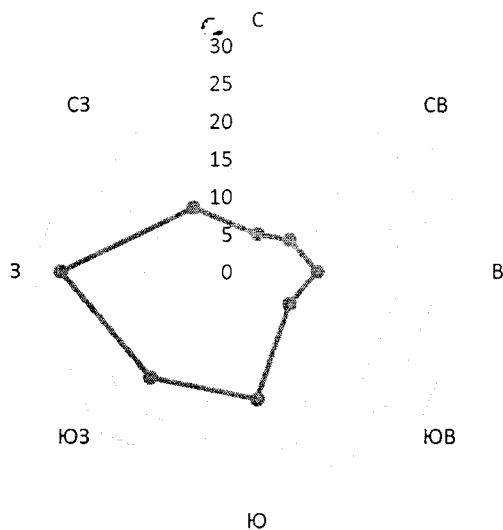
Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Информация о климатических метеорологических характеристиках в
Зайсанском районе ВКО по многолетним данным МС Зайсан.**

1. Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого
месяца (июль): плюс 28,5°C.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного
месяца (январь): минус 20,9°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%:
5 м/с.
4. Среднегодовая скорость ветра: 2,4 м/с
5. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
5	6	8	6	17	20	26	12	29

6. Роза ветров



Начальник ОМAM

Базарова Ш.К.

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**«ПРОФЕССИОНАЛ»
жобалық орталығы» ЖШС**

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2021 жылғы 18 тамыздағы № 08/001 сұранысыңызға, Шығыс Қазақстан облысының аумағында жұмыс істейтін атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық бекеттерінде (ЛББ) анықталатын ластаушы заттардың тізімін ұсынады.

Қосымша 2 бетте.



Директордың м.а.

А. Ахметов

Орынд.: Г.М. Кашканова

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/odq3ok>

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АХМЕТОВ АДЕЛЬ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841014800

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**ТОО «Проектный
центр «ПРОФЕССИОНАЛ»**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО в ответ на Ваш запрос № 08/001 от 18.08.2021 года направляет перечень загрязняющих веществ, определяемых на стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ), действующих на территории Восточно-Казахстанской области.

Приложение на 2 листах.



И.о. директора

А. Ахметов

Исп.: Кашканова Г.М.

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/RgbHty>

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АХМЕТОВ АДЕЛЬ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841014800

Перечень загрязняющих веществ, по которым предоставляются данные о фоновых концентрациях за период 2016-2020 гг., определяемых на постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ) с указанием адреса их расположения

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Адрес расположения ПНЗ	Наименование загрязняющих веществ
г. Усть-Каменогорск	ПНЗ-1	ул. Рабочая,6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-5	ул. К.Кайсенова, 30	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-7	ул. М. Тынышпаев, 126	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-8	ул. Егорова, 6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-12	пр. К.Сатпаева, 12	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид

пос. Глубокое	ПНЗ-1	ул. Ленина, 15	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Фенол
г. Риддер	ПНЗ-1	ул. Островского, 13Б	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Фенол Формальдегид
	ПНЗ-6	ул. В. Клинка, 7	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Оксид углерода Фенол Формальдегид
г. Семей	ПНЗ-2	ул. Рыскулова, 27	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода
	ПНЗ-4	ул. 343 квартал, 13/2	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода Фенол

товарищество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі



Заңды және пошталық мекенжайы:
070002, Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы,
Өскемен қаласы, Нұрсұлтан Назарбаев даңғылы, 29/2-56
БСН 141140017741
Банк деректемелері:
ЖСК KZ108562203112619996 «Банк ЦентрКредит» АҚ-да
БСК КС/ВКЗХ, Кбе 17
Байланыс құралдары:
телефон: +7 705 144 84 80
электрондық пошта: pсprof@mail.ru

Юридический и почтовый адрес:
070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
город Усть-Каменогорск, проспект Нурсултана Назарбаева, 29/2-56
БИН 141140017741
Банковские реквизиты:
ИИК KZ108562203112619996 в АО «Банк ЦентрКредит»
БИК КС/ВКЗХ, Кбе 17
Контакты:
телефон: +7 705 144 84 80
электронная почта: pсprof@mail.ru

Исх. №

05 / 2023 - 003

от

18. 05. 2023

**В РГКП «ПО «Охотзоопром»
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» является разработчиком материалов по оценке воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности ТОО «Тарбагатай Мунай» по продолжению строительства Пункта сбора нефти на территории существующей с 2012 года промышленной площадке «Установка подготовки газа (УПГ)». УПГ располагается на земельном участке с кадастровым номером 05-069-013-400. По периметру промплощадки УПГ установлено ограждение для недопущения несанкционированного доступа посторонних лиц и животных на территорию.

Координаты угловых точек места расположения участка строительства: 1) 47°36'9.22" сш 84°32'8.93" вд 2) 47°36'12.46" сш 84°32'13.50" вд 3) 47°36'8.63" сш 84°32'17.68" вд 4) 47°36'5.73" сш 84°32'13.50" вд.

На основании вышеизложенных данных, просим Вас дать информацию о наличии либо отсутствии в границах указанного земельного участка и координат животных, занесённых в Красную Книгу Казахстана, путей их миграции или иных других ценных видов животных и растений.

Директор

ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

**Қазақстан Республикасы экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігінің Орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитетінің "Охотзоопром
ӨБ" РМҚК**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
қ., Бартольд 157 В

**РГКП "ПО"Охотзоопром" Комитета
лесного хозяйства и животного
мира Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,
Бартольда 157 В

01.06.2023 №ЗТ-2023-00887789

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Проектный центр
"ПРОФЕССИОНАЛ"

На №ЗТ-2023-00887789 от 19 мая 2023 года

Директору ТОО Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» Д.А. Шмыгалеву Рассмотрев поступившее письмо №05/2023-003 от 18.05.2023 г., от ТОО «Проектного центра «ПРОФЕССИОНАЛ» который, является разработчиком материалов по оценке воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности ТОО «Тарбагатай Мунай» по продолжению строительства Пункта сбора нефти на территории существующей с 2012 года промышленной площадке «Установка подготовки газа (УПГ)», расположенном на земельном участке с кадастровым номером 05-069-013-400, в ответ сообщаем следующее: По информации личного состава инспекторов РГКП «ПО Охотзоопром» и по данным Красной книги Казахстана доводим до Вашего сведения, что редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных не встречаются. Вместе с тем, доводим до Вашего сведения, что в эти земли являются местами обитания и концентрации и путями миграции диких копытных животных (косуля, дикий кабан), имеющих охотничье промысловое значение. Заместитель генерального директора Касымов Е.Д. исп. Оспанов Д.Д. +7 (727) 224 81 43



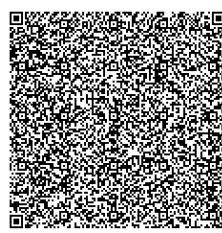
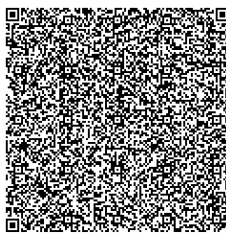
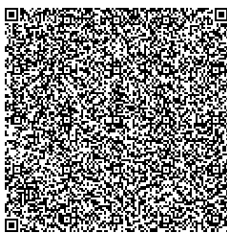
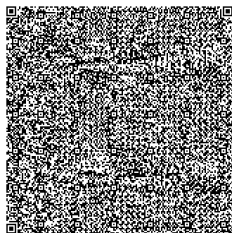
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Заместитель генерального директора

ТЛЕВЛЕСОВ РОЛАН ЯНВАРБЕКОВИЧ



Исполнитель:

ОСПАНОВ ДИДАР ДӘУЛЕТҰЛЫ

тел.: 7079039080

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



050028, Алматы қаласы, Бартольд к., 157^а

тел: +7727-224-81-40

e-mail: ohotzoo@mail.ru

26.05.23. № 13-12/621

050028, город Алматы, ул. Бартольда, 157^а

тел: +7727-224-81-40

e-mail: ohotzoo@mail.ru

(кіріс хаттың нөмірі мен күніне сілтеме)

Директору
ТОО Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»
Д.А. Шмыгалева

Рассмотрев поступившее письмо №05/2023-003 от 18.05.2023 г., от ТОО «Проектного центра «ПРОФЕССИОНАЛ» который, является разработчиком материалов по оценке воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности ТОО «Тарбагатай Мунай» по продолжению строительства Пункта сбора нефти на территории существующей с 2012 года промышленной площадке «Установка подготовки газа (УПГ)», расположенном на земельном участке с кадастровым номером 05-069-013-400, в ответ сообщаем следующее:

По информации личного состава инспекторов РГКП «ПО Охотзоопром» и по данным Красной книги Казахстана доводим до Вашего сведения, что редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных не встречаются.

Вместе с тем, доводим до Вашего сведения, что в эти земли являются местами обитания и концентрации и путями миграции диких копытных животных (косуля, дикий кабан), имеющих охотничье промысловое значение.

Заместитель
генерального директора

Касымов Е.Д.

исп. Оспанов Д.Д.
☎ +7 (727) 224 81 43

«QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNŞHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Тарбагатай Мунай»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: ТОО «Тарбагатай Мунай» «Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак, рекультивация нарушенных земель и других объектов недропользования». Включение в перечень объектов ликвидации пункта сбора нефти.

Материалы поступили на рассмотрение KZ75RYS00290021 16.09.2022г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

В административном отношении контрактная площадь расположена в районе Зайсан Восточно-Казахстанской области. Ближайший населенный пункт с. Карабулак находится на расстоянии 1,5 км от границы горного отвода.

Южная часть горного отвода (участки, ограниченные угловыми точкам № 1,12,13,14 и №12,9,10,11) находится на территории Тарбагатайского государственного природного (зоологического) заказника.

Намечаемая деятельность «Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак, рекультивация нарушенных земель и других объектов недропользования» предусматривает внесение изменений по включению в перечень объектов, подлежащих ликвидации пункта сбора нефти.

Продолжительность демонтажных работ на месторождении Сарыбулак определена расчётным путём и составляет 10 месяцев. Год реализации проекта – 2027-2028 годы (после окончания срока действия лицензии).

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: приложение 1 раздел 2 п. 2 пп.2.10 к Экологическому кодексу РК «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования».

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается ликвидация последствий недропользования на месторождении Сарыбулак: включает в себя: демонтаж, вывоз и захоронение всех надземных сооружений, технологического и инженерного оборудования, коммуникаций; ликвидацию нефтяных, нагнетательных и водозаборных скважин. Фактический перечень сооружений подлежащих ликвидации включает следующие объекты: установка подготовки газа, пункт сбора нефти, групповая замерная установка, газотурбинная электростанция, скважины, газовые шлейфы от скважин, линии электропередач, внутрипромысловые дороги, здания и сооружения. По ликвидации последствий деятельности подпадают действия по: 1) ликвидации скважин; 2) демонтажу трубопроводов; 3) демонтажу всех наземных



технологических объектов и аппаратов (сепараторы, резервуары, насосные блоки, отстойники, блоки реагентного хозяйства и т.д.); 4) рекультивация нарушенного почвенного покрова земли контрактной территории; 5) очистка территории от мусора и металлолома. К первоочередным объектам ликвидации будут относиться добывающие и нагнетательные скважины, далее все коммуникационные сооружения: трубопроводы, соединяющие добывающие скважины с объектами сбора и подготовки нефти, газа и воды. К наземным сооружениям, подлежащим ликвидации будут относиться все агрегаты и конструкции парка подготовки нефти (сепараторы, буферные ёмкости, факельные установки, технологические трубопроводы). Применяемое оборудование: насосы перекачки, печи подогрева будут демонтироваться, и вывозиться с территории работ для дальнейшего использования на других объектах, либо утилизации. Завершающим этапом ликвидационных работ будет рекультивация нарушенных земель в процессе реализации технологических схем разработки месторождения.

В ходе осуществления работ по ликвидации последствий недропользования предусматривается использования материальных и сырьевых ресурсов согласно сметам: щебень, сварочные материалы, лакокрасочные материалы, топливо и т.д., которые будут доставляться на место проведения работ от оптовых поставщиков данных товаров либо непосредственно от производителей данного вида сырья.

Отопление и электроснабжение не предусмотрено.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться посредством доставки водовозом из ближайших населенных пунктов. Ориентировочный объём питьевой воды – 450 м³ литров, ориентировочный объём технической воды – 1070,1 м³ литров (пылеподавление участков проведения работ). Сбросы загрязняющих веществ в ходе намечаемой деятельности не предусматриваются.

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ ориентировочно составят: – 214,811 тонн.

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (ТБО) – 3,75 тонн, строительный мусор (бетон) – 37992,78 тонн, металлолом – 4697,842 тонн.

Сбор твердо бытовых отходов (ТБО) будет осуществляться в промаркированные металлические ёмкости, по мере накопления будет осуществляться вывоз на ближайший полигон ТБО. Строительный мусор и металлолом будут сразу загружаться в автотранспорт и вывозиться для передачи специализированным организациям.

При реализации намечаемой деятельности использование растительных ресурсов не предусматривается.

Использование объектов животного мира не предполагается.

Риски истощения используемых природных ресурсов отсутствуют, так как намечаемая деятельность направлена на ликвидацию последствий недропользования.

Согласно ответа Казахского лесохозяйственного предприятия №01-04-01/1501 от 04.10.2022 г. участок намечаемой деятельности частично расположен на территории Тарбагатайского государственного природного заказника. Для начала осуществления намечаемой деятельности требуется подача декларации о воздействии на окружающую среду.

Намечаемая деятельность по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования, отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК. Однако, Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 31.08.2021 года Департаментом экологии по ВКО объекту ТОО «Тарбагатай Мунай» присвоена I категория. На основании п.3 ст.12 Экологического кодекса Республики Казахстан в отношении объектов I категории термин "объект" означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделе 1 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки,



на которой размещается объект. Таким образом, в связи с тем, что работы проектируются на объекте 1 категории и технологически с ним связаны, намечаемая деятельность «Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак, рекультивация нарушенных земель и других объектов недропользования» (Включение в перечень объектов ликвидации пункта сбора нефти) относится к I категории.

Вывод о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, **необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует**. В соответствии с пп.2 п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по **упрощенному порядку**. Требования и порядок проведения экологической оценке по упрощенному порядку определяется вышеуказанной Инструкцией.

При проведении экологической оценке по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов сводного протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>.

Раздел необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов:

Замечания от Департамента экологии по ВКО:

1. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): указать количество плодородный слой почвы необходимое для биологического этапа рекультивации каждого из карьеров и откуда ПСП будет поставляться; обязательное проведение озеленения территории, предусмотреть объем воды на полив растений.
2. Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:
 - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
 - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
 - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.
3. Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).
4. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.
5. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
6. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.
7. Указать площадь рекультивации нарушенных земель.
8. Указать, где предусмотрены ремонтные работы техники.



9. Намечаемая деятельность находится на территории Тарбагатайского государственного природного заказника, в связи с этим необходимо предусмотреть мероприятия с учетом присущего для данной местности биоразнообразия.

10. Включить расчет физического воздействия на окружающую среду (транспорт).

Замечания от заинтересованных госорганов:

Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира.

Согласно указанной в заявлении ТОО «Тарбагатай Мунай» информации и ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/1501 от 04.10.2022 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности частично расположен на территории Тарбагатайского государственного природного заказника.

В заявлении о намечаемой деятельности мероприятия по ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак сведены лишь к демонтажу имеющихся зданий и сооружений. Не отражены мероприятия по рекультивации нарушенных земель с учетом присущего для данной местности биоразнообразия.

Согласно пункта 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан компенсация потери биоразнообразия должна ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост и осуществляются в виде: восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществления деятельности; внедрение такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории или на другой территории.

Зайсанское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

1. В заявлении не указаны данные о наличии или отсутствия водных ресурсов и их влияние на окружающую среду.

2. В заявлении не указано поступление ливневых и талых вод, где будет происходить осаждение взвешенных веществ и улавливание нефтепродуктов.

3. В заявлении не указаны сведения о существующих сетях водоснабжения и водоотведения, которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта и безопасности воды, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд, не подтверждено соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности.

4. В заявлении не указана санитарно-защитная зона с расчетом класса опасности по санитарной классификации

5. Заявление не содержит в себе сведений о наличии объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено, согласно п.48 и 49 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

6. Заявление не содержит данные о земельном участке объекта намечаемой деятельности по отношению к санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

7. Заявление не содержит сведения о радиационной безопасности (уровень радиационного фона и эксгаляция радона) земельного участка объекта намечаемой деятельности согласно ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20



Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и Приказа МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

8. Заявление не содержит в себе сведений о необходимости проведения расчетов уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоны.

9. В заявлении отсутствуют сведения по сбору и утилизации сточных вод.

10. Заявление не содержит в себе сведений о классификации отходов.

11. В заявлении отсутствуют сведения о наличии использования транспортных средств.

12. В заявлении отсутствуют сведения о условиях проживания работающих.

13. В заявлении отсутствуют сведения о санитарно-бытовом обслуживании, медицинском обеспечении и организ. питания работающих.

Руководителя Департамента

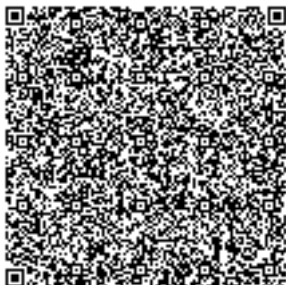
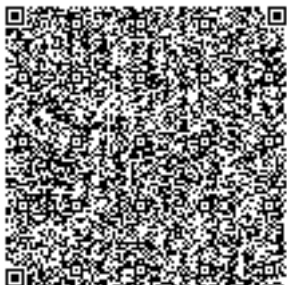
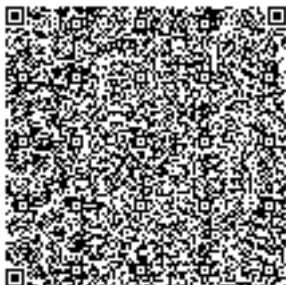
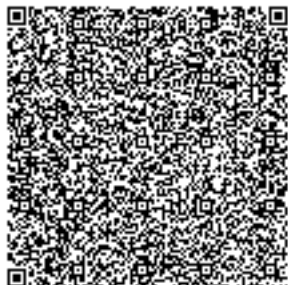
Д.Алиев

исп. Абраева М.,
тел:8(7232)766432



Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории
(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тарбагатай Мунай", 070016, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Проспект ИМЕНИ КАНЫША САТПАЕВА, дом № 64, 8-й этаж
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060940004104

Наименование производственного объекта: ТОО "Тарбагатай Мунай" Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, Карабулакский с.о., ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2027	году	31.53739	тонн
2028	году	31.53739	тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн
2034	году		тонн
2035	году		тонн
2036	году		тонн
2037	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн
2034	году		тонн
2035	году		тонн
2036	году		тонн
2037	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2027	году	1.9091	тонн
2028	году	1.9091	тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн
2034	году		тонн
2035	году		тонн
2036	году		тонн
2037	году		тонн



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2027	_____	тонн
2028	_____	тонн
2029	_____	тонн
2030	_____	тонн
2031	_____	тонн
2032	_____	тонн
2033	_____	тонн
2034	_____	тонн
2035	_____	тонн
2036	_____	тонн
2037	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2027	_____	тонн
2028	_____	тонн
2029	_____	тонн
2030	_____	тонн
2031	_____	тонн
2032	_____	тонн
2033	_____	тонн
2034	_____	тонн
2035	_____	тонн
2036	_____	тонн
2037	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.08.2027 года по 31.05.2028 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Руководитель	Алиев Данияр Балтабаевич
(уполномоченное лицо)	_____	_____
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: Усть-Каменогорск Г.А.

Дата выдачи: 31.03.2023 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				31,537371	
Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак					
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,02331	0,080861	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Формальдегид (Метаналь)	0,02331	0,080861	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Метилбензол (толуол)	0,01722	0,00093	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,0033	0,00018	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,23331	0,808595	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5,08684	22,578906	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,00039	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Уайт-спирит	0,15556	0,00596	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00125	0,000609	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,61278	2,149584	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,75831	2,627938	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0,09708	0,398497	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Марганец и его соединения	0,00483	0,008035	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Углерод оксид	0,5064	1,785258	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00056	0,000019	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Углерод (Сажа)	0,09723	0,336918	0
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Сера диоксид	0,19446	0,67383	0
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				31,537371	
Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак					
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,02331	0,080861	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Формальдегид (Метаналь)	0,02331	0,080861	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Метилбензол (толуол)	0,01722	0,00093	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,0033	0,00018	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,23331	0,808595	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5,08684	22,578906	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,00039	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Уайт-спирит	0,15556	0,00596	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00125	0,000609	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,61278	2,149584	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,75831	2,627938	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0,09708	0,398497	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Марганец и его соединения	0,00483	0,008035	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Углерод оксид	0,5064	1,785258	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00056	0,000019	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Углерод (Сажа)	0,09723	0,336918	0
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Сера диоксид	0,19446	0,67383	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9091
Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак				
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Тара из-под ЛКМ 08 01 11*	Контейнеры	0,0048
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Остатки и огарки сварочных электродов 12 01 13	Металлические ёмкости	0,0293
2027	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	ТБО 20 03 01	Контейнеры	1,875
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9091
Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак				
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Тара из-под ЛКМ 08 01 11*	Контейнеры	0,0048
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	Остатки и огарки сварочных электродов 12 01 13	Металлические ёмкости	0,0293
2028	Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак	ТБО 20 03 01	Контейнеры	1,875



Лимиты захоронения отходов

Таблица 4

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Таблица 5

**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1) Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением. 2) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовывать в полном объеме и в установленные сроки. 3) Ежегодно представлять в орган, выдавший экологическое разрешение, отчет о ее выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в течение тридцати рабочих дней после окончания отчетного года. 4) Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставлять ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. 5) Отчет о фактических эмиссиях в окружающую среду, а также отчет о выполнении условий природопользования, представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала. 6) Проведение работ по пылеподавлению пылящих поверхностей, в том числе действующих и отработанных, ежегодно на период действия разрешения. 7) Сбор и передача отходов производства и потребления специализированным организациям, имеющим лицензии на переработку/утилизацию данных отходов. 8) После проведения технического этапа рекультивации обязательное выполнение условия озеленения территории.

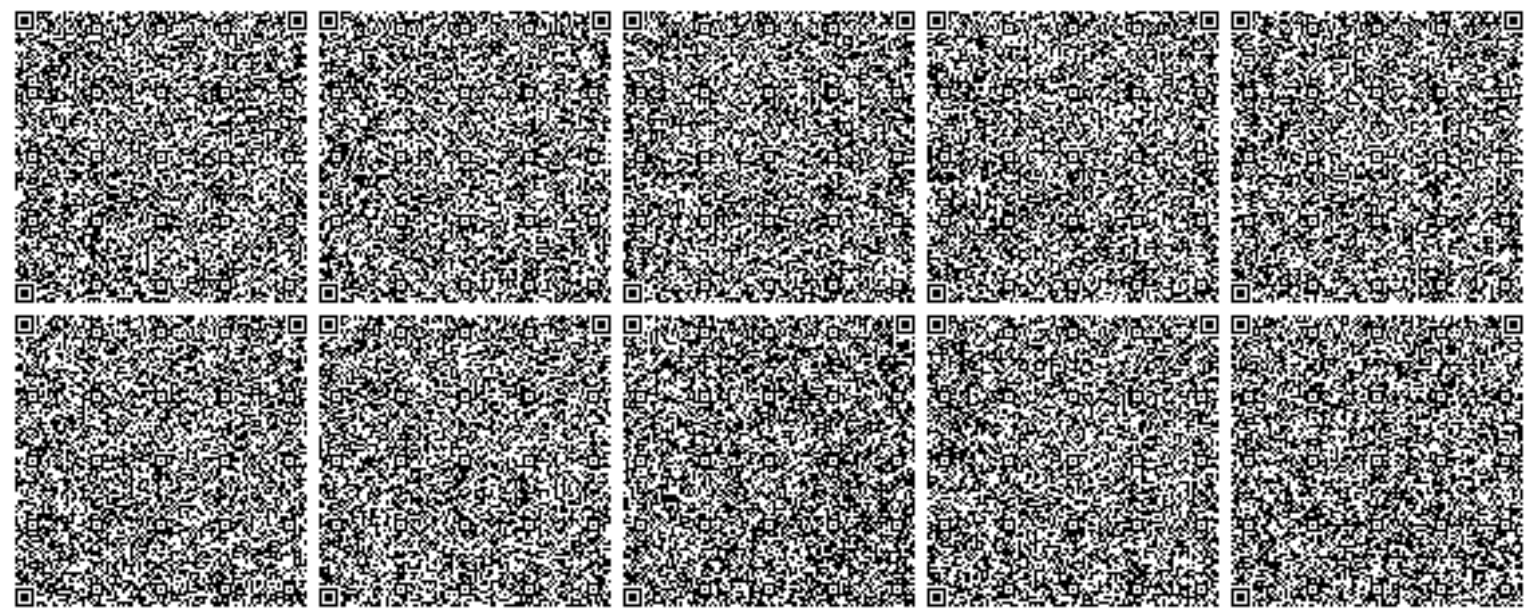


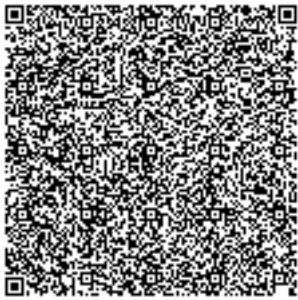
План мероприятий по охране окружающей среды на период 2027-2028 г.г.

Наименование предприятия: товарищество с ограниченной ответственностью «Тарбагатай Мунай»
Наименование объекта: Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Сарыбулак на 2027-2028 гг.

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей		Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2022 г.)	на конец 2 года (2023 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	13	14
1.	Осуществление пылеподавления при ликвидационных работах (пп. 9) п. 1 Приложения 4 ЭК РК)	Зем.работы / 6001	т/год	Проектная документация намечаемой деятельности	—	18,968611	18,968611	Постоянно	100,0
2.	Проведение рекультивации нарушенных земель в ходе осуществления намечаемой деятельности (пп. 3) п. 4 Приложения 4 ЭК РК)	Рекультивация нарушенных земель / 6001	т/год	Проектная документация намечаемой деятельности	—	22,31959	22,31959	Постоянно	1000,0





Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

"СРК Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс
бассейндік инспекциясы" РММ Семей
қалалық бөлімі

РГУ "Ертисская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов КВР" отдел г.Семей

Номер: KZ50VTE00190479

Серия: 55/23 Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: хозяйственно-питьевые нужды вахтового поселка ТОО "Тарбагатай Мунай" в районе с. Сатпай Зайсанского района

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Тарбагатай Мунай", 060940004104, 070016, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Проспект Каныша Сатпаева, здание № 64

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

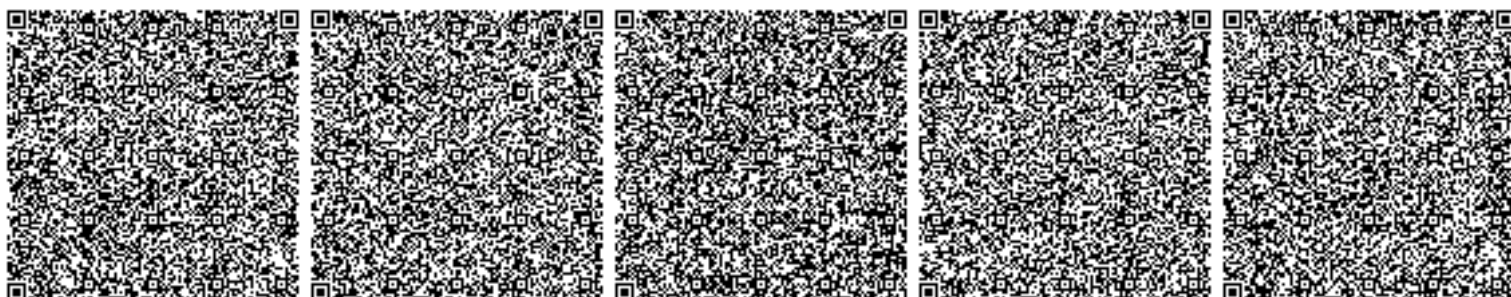
Орган выдавший разрешение: РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей

Дата выдачи разрешения: 01.08.2023 г.

Срок действия разрешения: 12.02.2026 г.

И.о руководителя инспекции

Мадиев Ернар Сламбекович



Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ50VTE00190479 Серия 55/23 Ертiс от 01.08.2023 года

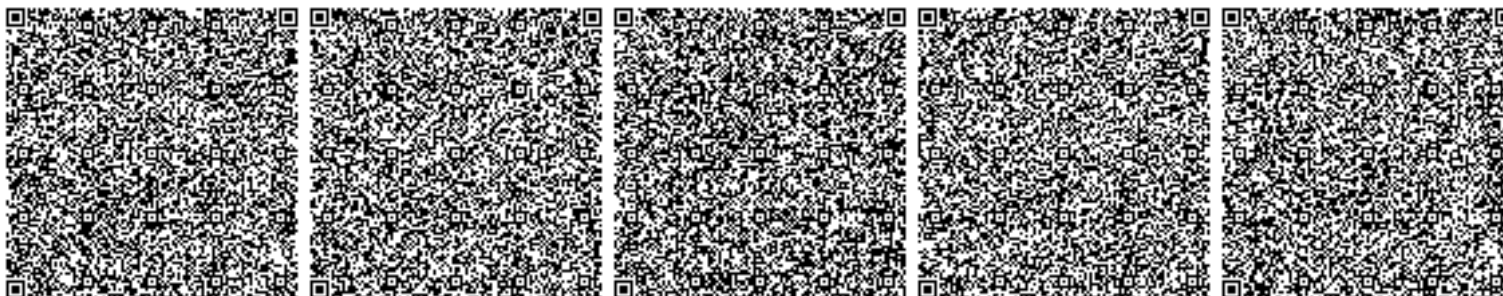
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

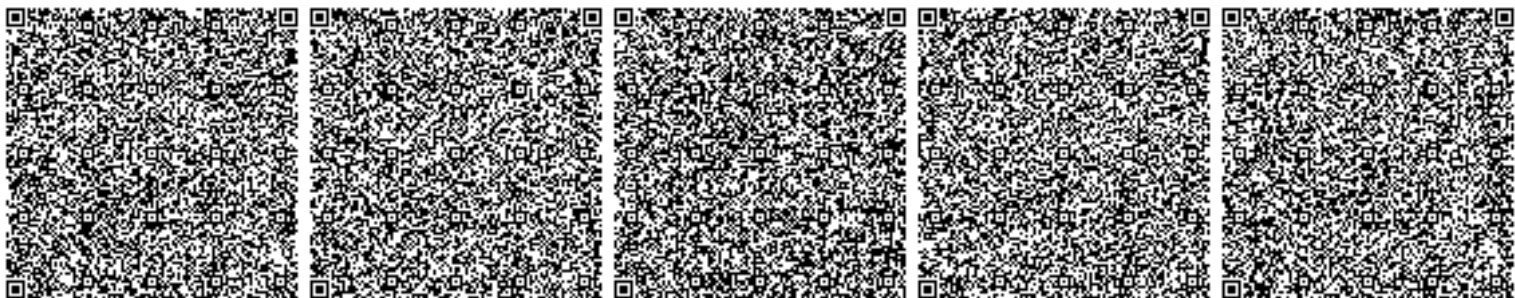
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 17752,15 м.куб.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	скважина №1 в 1,5 км на юго-восток от с. Сатпай Зайсанского района	подземный водоносный горизонт – 60	-	/Кар/Объ/	1162	-	-	-	-	ГП	556	17752,15



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1507,71 6	1361,818	1507,716	1459,08	1507,716	1459,08	1507,716	1507,716	1459,08	1507,716	1459,08	1507,716	-	-	-	ХП – Хозяйственно -питьевые	17752,15

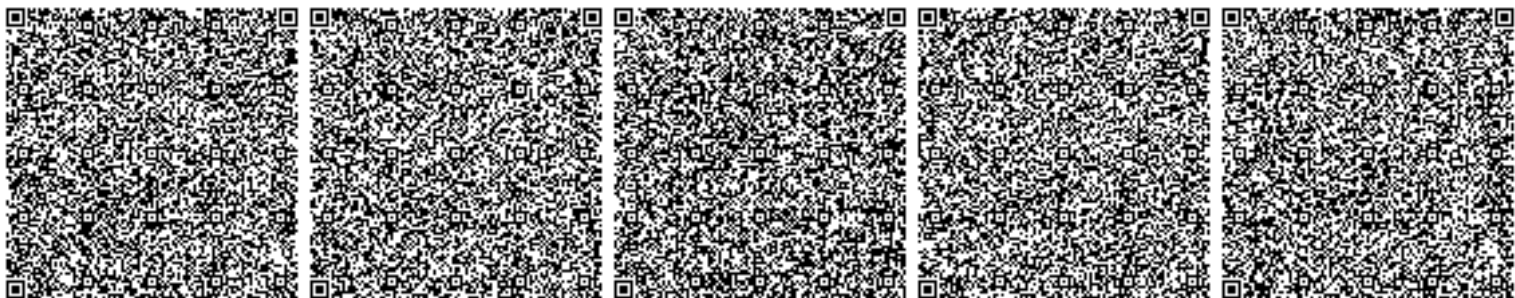


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчетные объемы водоотведения

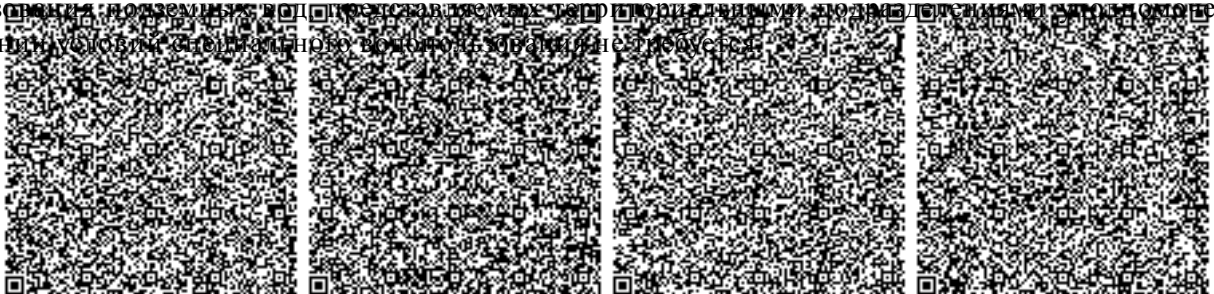
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	скважина №1 в 1,5 км на юго-восток от с. Сатпай Зайсанского района	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0

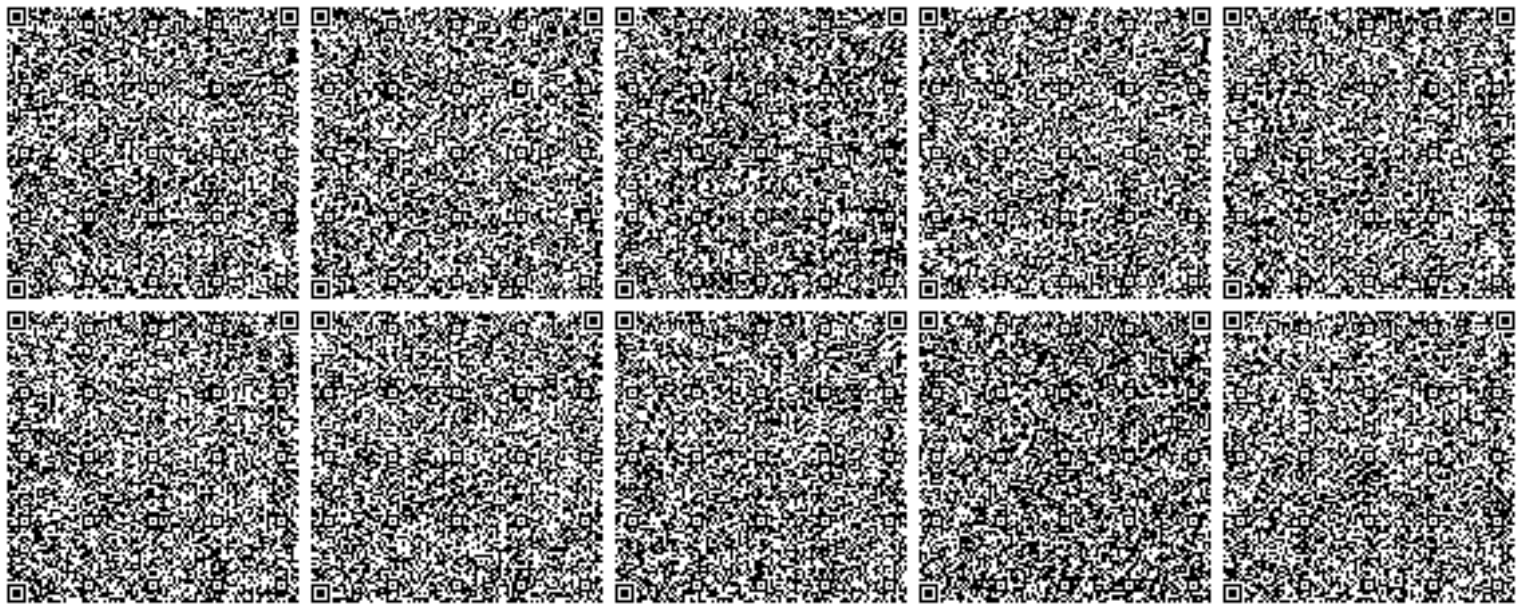


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и коллекторных вод; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование или договором на вторичное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; 11) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных и подземных вод; 12) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 13) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 14) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 15) обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 16) немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам; 17) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17-1) получить экологическое разрешение при осуществлении эмиссий в окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан; 18) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения.

3. Условия использования подземных вод при осуществлении хозяйственной деятельности на территории водного объекта, подлежащие согласованию с уполномоченным органом по изучению и использованию недр при согласовании условий использования водного фонда, не предусматриваются.





6



Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

"СРК Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс
бассейндік инспекциясы" РММ Семей
қалалық бөлімі

РГУ "Ертисская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов КВР" отдел г.Семей

Номер: KZ45VTE00190472

Серия: 54/23 Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: производственно-технические нужды на месторождении Сарыбулак Зайсанского района

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Тарбагатай Мунай", 060940004104, 070016, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Проспект Каныша Сатпаева, здание № 64

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

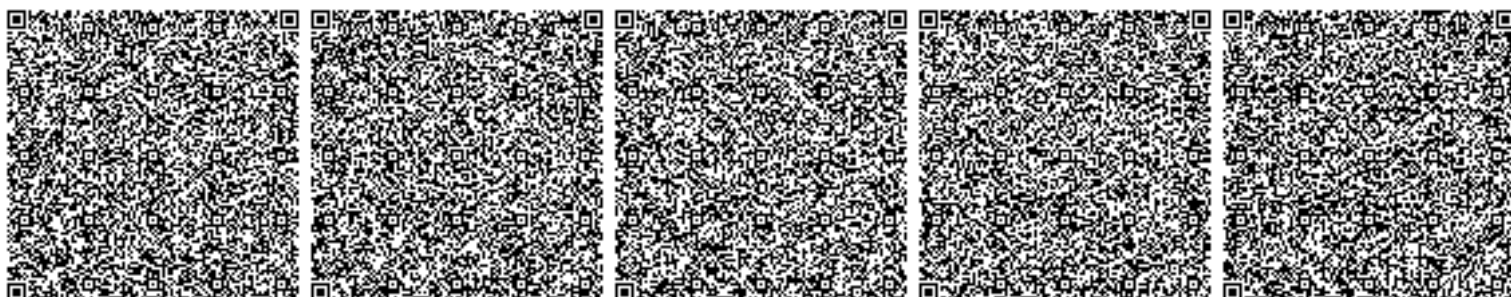
Орган выдавший разрешение: РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей

Дата выдачи разрешения: 01.08.2023 г.

Срок действия разрешения: 12.02.2026 г.

И.о руководителя инспекции

Мадиев Ернар Сламбекович



Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ45VTE00190472 Серия 54/23 Ертiс от 01.08.2023 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 170133,597 м.куб.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Скважины № В-2 и № В-3	подземный водоносный горизонт – 60	-	/Кар/Объ/	1162	-	-	-	-	ГП	556	170133,597



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
14449,689	13051,494	14449,689	13983,57	14449,689	13983,57	14449,689	14449,689	13983,57	14449,689	13983,57	14449,689	-	-	-	ПР – Производственные	170133,597



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Скважины № В-2 и № В-3	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

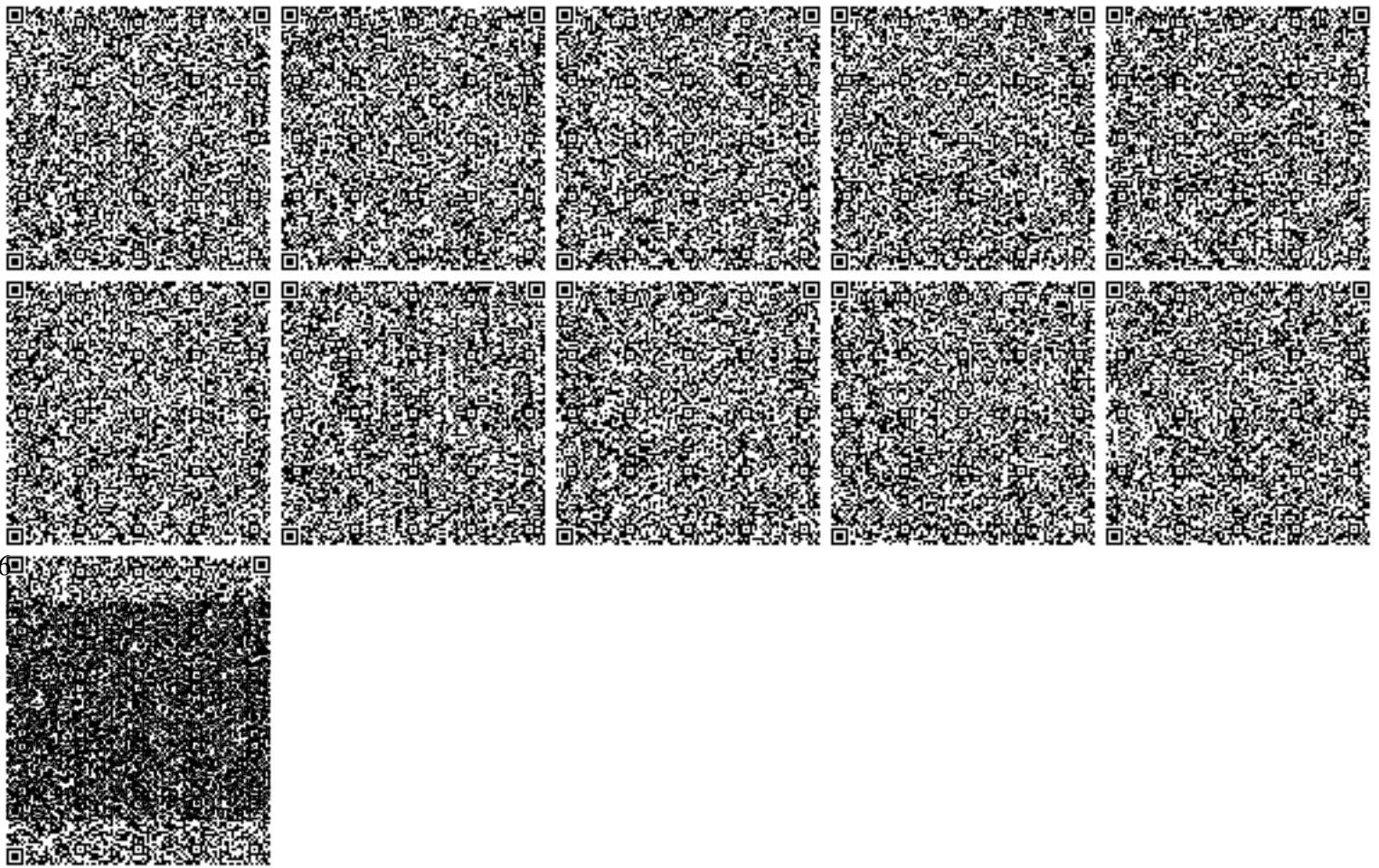


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и коллекторных вод; 6) осуществлять водоохраные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование или договором на вторичное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; 11) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных и подземных вод; 12) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохраных зон водных объектов; 13) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 14) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 15) обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 16) немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам; 17) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17-1) получить экологическое разрешение при осуществлении эмиссий в окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан; 18) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения.

3. Условия использования подземных вод, предоставляемых для использования в соответствии с лицензией на специальное водопользование подземными водами недр при согласовании с лицензией на специальное водопользование подземными водами. Разрешения на специальное водопользование подземными водами для производственной цели, связанной с использованием воды для производства электроэнергии, в соответствии с пп. 2 п. 6 ст. 66 Водного кодекса РК согласовать в количестве 400 м³/сут. для скважины № 001-2-18-3 на срок действия, установленный Законом. 2. ТОО «Тарбагатай Мунай» обеспечить качественное выполнение обязательств по использованию подземных вод в соответствии с лицензией на специальное водопользование подземными водами. 2.2. Водный кодекс № 481 от 09.07.2003 г.).







ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

06.04.2015 года

01738P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ""

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА КРЫЛОВА, дом № 86., 49., БИН:
141140017741

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемое, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

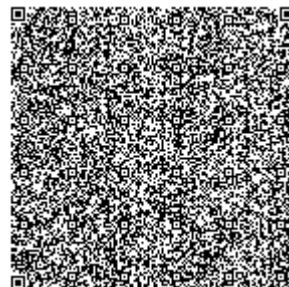
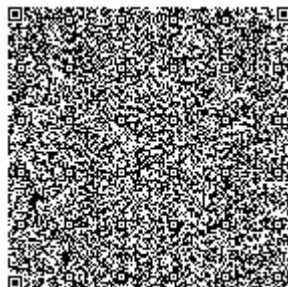
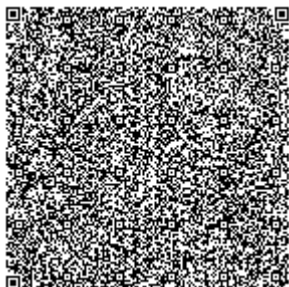
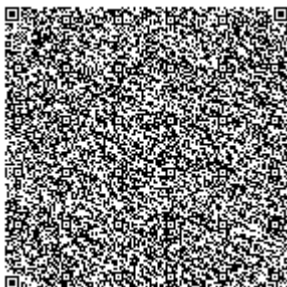
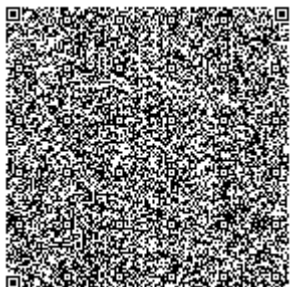
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 06.04.2015

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01738Р

Дата выдачи лицензии 06.04.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ""

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА КРЫЛОВА, дом № 86., 49., БИН: 141140017741

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

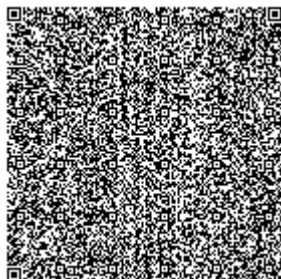
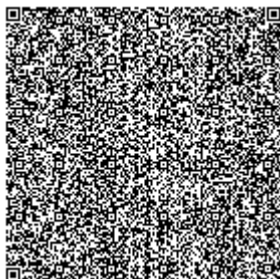
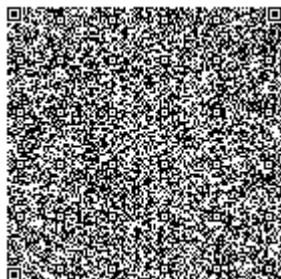
Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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



Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 06.04.2015

Место выдачи г.Астана

