

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

«Утверждаю»:  
ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»  
Председатель Правления  
\_\_\_\_\_ Чжап Бинь  
Заместитель Председателя Правления  
\_\_\_\_\_ Исакова Т. А.  
" " \_\_\_\_\_ 2021 год

**Программа производственного экологического контроля (ПЭК)  
для объектов контрактной территории №1057  
ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»  
на 2023 год**

г. Кызылорда, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ .....	4
2. Информация по отходам производства и потребления .....	8
3. Общие сведения об источниках выбросов .....	13
4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальным методом	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Сведения о газовом мониторинге .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. Сведения по сбросу сточных вод.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9. График мониторинга воздействия на водном объекте.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10. Мониторинг уровня загрязнения почвы .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разработана для контрактной территории №1057 ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ», расположенный в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Целью данного документа является организация систематических наблюдений за компонентами окружающей среды, получение достоверной информации о состоянии атмосферного воздуха, подземных вод, почв и радиационной обстановки на территории предприятия, определение воздействия, проводимой на контрактной территории производственно-хозяйственной деятельности на окружающую среду.

А также обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан, сбор достоверной информации о воздействии деятельности Компании на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате нештатных (чрезвычайных ситуаций) и другие внутренние административные меры, такие как определение природоохранных обязанностей руководства и персонала, проведение внутренних проверок и принятие внутренних мер по устранению нарушений.

Разработка программы производственного экологического контроля для объектов ТОО «ТМГО» выполнена на основании требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Проведенные в процессе разработки Программы анализ производственной деятельности предприятия и прогнозирование условий загрязнения позволили определить:

- перечень компонентов окружающей среды, которые подлежат мониторинговым наблюдениям;
- точки и посты наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды;
- контролируемые показатели, характеризующие состояние компонентов окружающей среды;
- периодичность мониторинговых наблюдений;
- порядок функционирования системы производственного мониторинга.

Настоящая Программа ПЭК определяет основные направления и общую методологию проведения мониторинговых работ. Содержание мониторинговых наблюдений включает в себя систематические измерения качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды в зоне потенциального воздействия объектов предприятия. Слежение за возможным воздействием на окружающую среду будет осуществляться в рамках общего производственного мониторинга.

Настоящей Программой предусматривается проведение периодического контроля над состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- подземные воды первого водоносного горизонта;
- почвы;
- радиационная обстановка.

Помимо организации наблюдений над состоянием компонентов окружающей среды настоящей Программой предусматривается проведение мониторинга обращения с отходами на предприятии.

Работы по производственному мониторингу будут выполняться в соответствии с действующими в области охраны окружающей среды нормативными документами РК с учетом современных разработок в мировой практике проведения аналогичных работ.

Ввиду того, что производственный экологический контроль сопровождает производственный цикл, то по мере необходимости, а также с учетом развития и изменения производственных операций ежегодный объем производственного экологического контроля подлежит уточнению, дополнению и корректировке.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ**

В географическом отношении структура контрактной территории №1057 ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» занимает южную часть Тургайской впадины (рис.1.1).

Ближайшими населенными пунктами являются: областной центр г. Кызылорда (к югу 110 км), ж.д. станция Теренозек (к юго-западу 100 км), ж.д. станция Жалагаш (150 км) и ж.д. станция Жосалы (к западу 210 км).

Контрактная территория №1057 имеет сложное геологическое строение, обусловленное наличием большого количества разрывных нарушений преимущественно северного направления.

Дорожная сеть контрактной территории представлена межпромысловыми песчано-гравийными и грунтовыми дорогами. Грунтовые дороги труднопроходимы в весенне-осенний период. Район относится к пустынным и полупустынным зонам Центрального Казахстана.

Цель строительства скважины с проектной глубиной 3800(±250) м – добыча нефти и газа.

После окончания строительства скважины на отведенных землях производится техническая рекультивация. Биологическая рекультивация будет произведена после окончания разработки месторождения в целом.

Почвы в районе работ серо-бурые, пустынные, представлены суглинками; толщина поверхностного, плодородного слоя (гумус) не превышает 15 см.

Растительность чахлая полупустынного типа. Агрохимическая характеристика почв отсутствует.

Естественная гидрографическая сеть отсутствует. Подземные воды залегают на разных глубинах, и они экранированы между собой и от дневной поверхности отложениями глин толщиной 10 и более метров.

Замеры фоновых загрязнений атмосферного воздуха, почв, подземных вод на участке строительства отсутствуют.

Источники электроснабжения отсутствуют. Электроснабжение и теплоснабжение обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизтопливе.

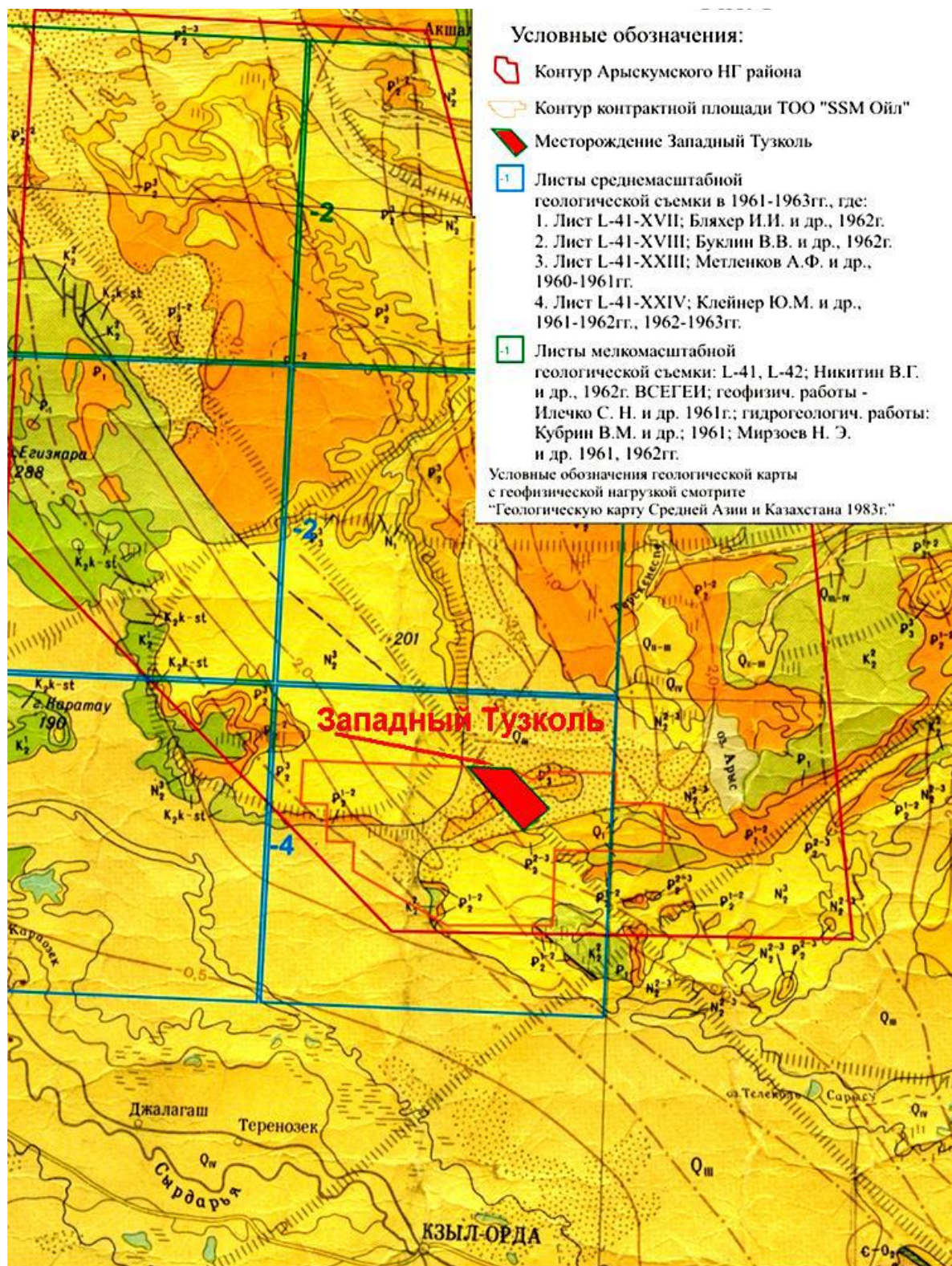


Рис 1.1 Геологическая карта расположения контрактной территории №1057 ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»



**Таблица 1. Общие сведения о предприятии**

Наименование производственного объекта	Месторасположе ние по коду КАТО (Классификатор административно - территориальных объектов)	Месторасположен ие, координаты	Бизнес идентификационн ый номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственно го процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприят ия
1	2	3	4	5	6	7	8
Контрактная территория № 1057 ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»	431010000	Сырдарьинск ий район, Кызылординс кая область. 45°83'11", 65°65'95"	181140010632	Добыча углеводородного сырья	Месторождение разрабатывается компаниями ТОО «SSM-Ойл» и ТОО «Кольжан», имеющими Контракт №1057 от 11.12.2002 г. для разведки и добычи углеводородного сырья в пределах блоков, расположенных в Сырдарьинском районе Кызылординской области РК. Срок действия Контракта №1057 на разведку между недропользователе м и МНГ РК был продлён до 11.12.2018 года. Дополнением №15	120014, Кызылординск ая область, г.Кызылорда, ул.Д. Кунаева, строение 4, 1 этаж	I категория

*Программа производственного экологического контроля (ПЭК) для контрактной территории №1057 ТОО ТМГО на 2023 г.*

---

					от 24.09.2018г. к Контракту №1057 от 11.12.2002 года срок действия Контракта продлён.		
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## **1. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

### **1.1. Общие положения**

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые должны выполняться ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-IVЗРК цели производственного экологического контроля включают нижеследующие основные позиции:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов ;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

В соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов, настоящая Программа устанавливает общие требования к ведению производственного экологического контроля в процессе деятельности ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» при строительстве разведочно-эксплуатационных скважин с проектной глубиной 3800м ( $\pm 250$ м). Программа представляется в Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды РК в пакете документов, необходимых для получения Разрешения на эмиссии.

Производственный экологический контроль, который будет проводиться на объектах Компании, включает проведение производственного мониторинга и внутренних проверок, в ходе которых осуществляется:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием производственной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов;
- проверка соблюдения нормативов эмиссий и экологических требований (включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов);
- устранение выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг, являясь элементом производственного экологического контроля, включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Внутренние проверки проводятся с целью контроля соблюдения экологических требований и сопоставления результатов ПЭК с условиями Разрешения.

Программа определяет порядок и методы:

- проведения операционного мониторинга и мониторинга эмиссий (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы производства и потребления, радиационная обстановка);
- проведения мониторинга воздействия (атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров);



- проведения отбора проб воздуха, подземных вод, почв, проведение инструментальных замеров выбросов загрязняющих веществ, лабораторных исследований и обработки полученных результатов;
- проведения внутренних проверок;
- составления необходимых документов, картографических, текстовых и табличных материалов по результатам выполненных работ.

Мониторинговые исследования при проведении работ будут учитывать результаты ныне действующей системы мониторинга, а также опыт предыдущих исследований.

Наблюдения будут осуществляться с учетом режима работ и сезонной изменчивости параметров природной среды. Кроме того, предусматривается выполнение мониторинговых исследований в случае возникновения аварийной ситуации.

Результаты комплекса работ являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду, средством выявления процессов загрязнения отдельных компонентов окружающей среды, связанных с производственными процессами.

## **1.2. Задачи и содержание работ**

При ведении комплекса работ, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов загрязняющих веществ и соответствие их нормативам допустимых выбросов (НДВ);
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- оценка состояния компонентов окружающей среды в зоне потенциального воздействия;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе результатов мониторинга;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц Компании и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Содержание работ связано с характером воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности Компании, а также с типами воздействия и последствиями этого воздействия.

Воздействие на окружающую среду, возникающее при проведении запланированных на 2023 год работ связано со следующими факторами:

- загрязнением атмосферы выбросами загрязняющих веществ, происходящими при работе оборудования;
- использованием водных и земельных ресурсов в целях обеспечения производственной деятельности (использование воды на производственные и хозяйственно бытовые нужды, использование земельных ресурсов для размещения объектов);
- загрязнением подземных вод и почв в процессе производственной деятельности;

Все перечисленные виды воздействия объективно возникают вследствие производства работ в нормальном режиме и при возникновении аварийной ситуации.

Анализ результатов наблюдений производится на основе сравнения данных по окружающей среде в зоне антропогенного воздействия с фоновыми значениями или предельно допустимыми нормами содержания загрязняющих веществ в компонентах природной среды.

Информационный выход данных ПЭК, выполненный по компонентным блокам, подразумевает с одной стороны, подготовку оперативной информации о любых фактах

воздействия на окружающую среду, а с другой стороны, подготовку Отчета по результатам всего комплекса работ.

### **1.3. Порядок организации и проведения ПЭК**

Производственный экологический контроль на объектах ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» организуется в соответствии с настоящей Программой, разработанной согласно требованиям экологического законодательства и нормативно-методических документов, регламентирующих этот вид природоохранной деятельности.

В процессе подготовительных работ по разработке Программы, производится изучение запланированных видов работ, оказывающих воздействие на окружающую среду, по которым определяются:

- источники воздействия, характер воздействия и ареалы распространения воздействия;
- приоритетные направления воздействия, в том числе потенциальные загрязняющие химические вещества, попадающие в окружающую среду, их динамика во времени и пространстве.

На основании изучения материалов, характеризующих экологическое состояние компонентов окружающей среды, проводится обобщенный анализ:

- характера антропогенного воздействия на состояние окружающей среды района исследования;
- существующей системы наблюдений, отмечая при этом как положительные, так и отрицательные стороны;
- определение возможности ее использования в создаваемой системе ПЭК.

Организация системы ПЭК, на основе обобщенного анализа, включает в себя:

- создание сети экологических пунктов наблюдений;
- перечень контролируемых показателей и периодичность наблюдений;
- выполнение мониторинговых работ;
- проведение внутренних проверок;
- обобщение данных мониторинга, результаты плановых проверок и представление отчетов в контролирующие органы по охране окружающей среды.

В рамках Программы ПЭК выбор пространственной схемы (сети) пунктов наблюдений выполнен с учетом:

- действующего режима наблюдений и корректив в соответствии с планом работ на 2023 годы;
- накопления определенного статистического материала о состоянии компонентов окружающей среды;
- ведения наблюдений в сравнении с данными фоновых участков вне зоны рассматриваемого воздействия;
- возможности доступа людей и технических средств в пункты наблюдения;
- осуществления производственного экологического контроля источников воздействия на природную среду.

Предусматривается развитие системы ПЭК в соответствии с реализацией конкретных работ в процессе их проведения. Если результаты будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение объемов наблюдений, при интенсификации подобных процессов, объем наблюдений, наоборот, должен расширяться. Все данные коррективы должны предварительно обсуждаться с природоохранными органами.

Аналитические исследования состояния компонентов окружающей среды осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК.

По результатам ПЭК составляются Отчеты, включающие пояснительную записку об исполнении программы за отчетный период.

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», в отчетах ПЭК за 2023 год будут представлены сведения об испытательных лабораториях:

- наименование аккредитованных лабораторий;
- номера и сроки аттестатов аккредитации;
- области аккредитации.

На основе производственного экологического контроля будет проводиться анализ происходящих изменений состояния окружающей среды и прогноз их дальнейшего развития. Эти материалы являются основой оценки эффективности системы управления охраной окружающей среды.

**Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид отхода</b>	<b>Код отхода в соответствии с классификатором отходов</b>	<b>Вид операции, которому подвергается отход</b>
1	2	3	4
1	Буровой шлам	010505*	На сжигание на спец. оборудовании
2	Отработанный буровой раствор	010506*	На сжигание на спец. оборудовании
3	Шлам при проведении интенсификации притока нефти	010505*	На сжигание на спец. оборудовании
4	Нефтешлам	050103*	На сжигание на спец. оборудовании
5	Замазученный грунт	170503*	На сжигание на спец. оборудовании
6	Промасленная ветошь	150202*	На сжигание на спец. оборудовании
7	Отработанные масла	130208*	На сжигание на спец. оборудовании
8	Огарки сварочных электродов	120113*/2.7//C6+C22	Передается сторонним организациям по договору
9	Твердые бытовые отходы	203001	На сжигание на спец. оборудовании
10	Обезвреженные отходы	100199	Используется при строительстве внутрипромысловых дорог

## **2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КОМПАНИИ**

### **2.1. Программа мониторинга**

Организация мониторинговых работ на объектах ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» предусмотрена с учетом расположения источников воздействия на окружающую среду, режима работы, производительности оборудования и организации работ по жизнедеятельности персонала.

При строительстве разведочно-эксплуатационных скважин и испытании объектов происходит воздействие на окружающую среду.

*Виды негативного воздействия на объекты ОС:*

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- использование земельных ресурсов для размещения объектов Компании;
- возможность загрязнения подземных вод и почвенного покрова в процессе производственной деятельности;
- временное размещение отходов производства на территории производственных объектов.

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

На основании анализа данных производственного мониторинга, проводимого в предыдущие годы на объектах и оценке факторов воздействия на ОС, возникающих при выполнении операций, запланированных на 2023г, перечень компонентов ОС, за которыми предполагается вести мониторинговые наблюдения включает: *атмосферный воздух, подземные воды, почвы*. Программой также предусмотрены наблюдения за радиационной обстановкой и отходами производства и потребления.

Результаты мониторинговых наблюдений за состоянием вышеуказанных компонентов ОС позволят оценить воздействие производственной деятельности компании на окружающую среду.

**Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов**

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	40
2	Организованных, из них:	27
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	27
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	27
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	13

**Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений**

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях;
- регулярный - от 1-3 раз в сутки до одного раза в неделю: для выявления нештатных ситуаций;
- интенсивный (непрерывная или последовательная высокочастотная выборка, от 3 до 24 раз в сутки): для определения выбросов и сбросов в реальном времени.

**Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
КТ №1057 при строительстве скважин проектной глубиной 3800(±250)м	Сжигание газа	Факельная установка	0010, 0013, 0016, 0019, 0022,	Сырдарьинский район	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Метан (727*)	1 раз / квартал
	Подогрев нефти	Печь подогрева нефти ПП-063	0011, 0014, 0017, 0020, 0023	Сырдарьинский район	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Метан (727*)	1 раз / квартал
	Прием, хранение и отпуск нефтепродуктов	Накопительная емкость V=50м3	0012, 0015, 0018, 0021, 0024	Сырдарьинский район	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз / квартал
	Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 2	Дренажная емкость V-2 м3	0164	46,3000 – 46,3503 с.ш. 64,5000- 64,57000 в.д.	Сероводород (Дигидросульфид) (518), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349)	1 раз / квартал



**Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

**Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге**

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

**Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод**

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты мест сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

**Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха**

<b>№ контрольной точки (поста)</b>	<b>Контролируемое вещество</b>	<b>Периодичность контроля</b>	<b>Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки</b>	<b>Кем осуществляется контроль</b>	<b>Методика проведения контроля</b>
1	2	3	4	5	6
на границе СЗЗ С, Ю, З, В	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз / квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-007-56591409-2009