

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель генерального директора –
директор филиала
«Шағырлы-Шөмішті» АО «КазАзот»
Ермаганбетов Н. Д.
10 2025 г.



ПРОГРАММА

производственного экологического контроля
для филиала «Шағырлы-Шөмішті» АО «КазАзот»
на 2026-2033 года

Директор
ТОО «ЗапКазПроект»



Байгожаева С. А.

г. Актау, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	3
2. МОНИТОРИНГ ЗА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	8
3. МОНИТОРИНГ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА.....	10
4. МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	30
5. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	32
6. МОНИТОРИНГ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	38
7. МОНИТОРИНГ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ.....	43
8. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЁТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ.....	44
9. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РК.....	45
10. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ...	46
11. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	47
12. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	49
13. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	50
14. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА.....	51

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Основной производственной деятельностью Филиала «Шагырлы-Шомышты» АО «КазАзот» является добыча сырого газа и ее доведение (подготовка) до товарной продукции на месторождении «Шагырлы-Шомышты».

Газовое месторождение Шагырлы-Шомышты расположено в пределах северного борта Северо-Устьюртского прогиба, между Каспийским и Аральским морями. По административному делению оно относится к Бейнеускому району Мангистауской области Республики Казахстан. Координаты угловых точек месторождения лежат в пределах $45^{\circ}47''$ и $46^{\circ}05''$ северной широты, и между $55^{\circ}55''$ и $56^{\circ}30''$ по восточной долготы. Площадь горного отвода составляет $1067,8 \text{ км}^2$.

В орографическом отношении район представляет полого холмистую равнину, среднюю часть которой занимают плохо закрепленные пески. Южная и юго-западная части площади представляют собой холмистую равнину, изрезанную оврагами и промоинами. В северо-западной части площади расположены отдельные эрозионные останцы, отчленившиеся от Северного чинка плато Устьюрт и имеющие абсолютные отметки $+98 - +130 \text{ м}$. С востока и юго-востока площадь граничит с обширным сором, большую часть лета покрытым водой.

Экономически район развит слабо. Непосредственно в пределах описываемой площади населенных пунктов нет. Ближайшими к месторождению населенными пунктами являются:

- пос. Туруш, расположенный на расстоянии 75 км ;
- пос. Бейнеу, расположенный в 95 км к юго-востоку от месторождения, является ближайшей точкой доступа к дороге с твердым покрытием.
- город Актау, областной центр расположен в 450 км к северо-западу.

В 100 км к западу от месторождения Шагырлы-Шомышты проходит магистральный газопровод «Средняя Азия- Центр» (САЦ).

Железнодорожная станция Бейнеу расположена в 120 км на юго-запад.

В 2021 году по «Проекту разработки газового месторождения Шагырлы-Шомышты по состоянию на 01.01.2021 г.» и «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду» к нему, утвержденному на ЦКРР РК (Протокол 20/3 от 24-25.11.2021 г.) и согласованному РГУ ДЭМО КЭРК МЭ РК (ЗГЭЭ № KZ32VCY00916061 от 01.06.2021 г., письмо №03-11/1575 от 25.10.2021 г.) рассмотрено 3 варианта разработки:

Вариант I. Базовый вариант, который предусматривает продолжение текущей системы разработки с бурением оставшихся 5 скважин. Бурение проектных скважин запланировано в 2021-2022 гг. Также планируется ввести в промышленную разработку разведочные скважины 18 ед. Максимальный фонд добывающих скважин составит 157 ед.

Вариант II (рекомендуемый). Отличается от первого объемом бурения. Планируется осуществлять разработку с бурением и вводом в эксплуатацию 11 новых проектных газовых скважин и вывести из бездействия 18-ти ранее пробуренных разведочных скважин. Максимальное количество скважин будет введено в эксплуатацию в 2021 году, в количестве – 21 ед., из них 3 скважины из бурения текущего года и 3 скважины из прошлого года, 15 ед. из разведочного фонда. Максимальный фонд добывающих скважин составит 162 ед.

Вариант III. Система разработки аналогична варианту 2 и предусматривает бурение 11 новых проектных газовых скважин. Отличие состоит в том, что данный вариант предусматривает режим постоянной депрессии $\Delta P = \text{const } 0,60 \text{ МПа}$.

Максимальный фонд добывающих скважин составит 162 ед.

Для реализации был принят **2 вариант разработки**, обеспечивающий максимальную технологическую и экономическую эффективность разработки месторождения Шагырлы-Шомышты.

Картограмма схематичного расположения приведена на рис. 1.

Ситуационная карта-схема расположения представлена на рис. 2.

Таблица 1

Общие сведения о предприятии							
Наименование производствен- ного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Месторас- положение, координаты	Бизнес идентифи- кационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Филиал «Шагырлы- Шомышты» АО «Казахот»	473600000 Мангистауская область, Бейнеуский район, месторождение «Шагырлы- Шомышты»	Широта 45.4700 Долгота 55.5500	121241019268	06201	<p>Газосборная система м/р Шагырлы-Шомышты предназначена для сбора потоков газа добывающих скважин с объектов разработки месторождения, подключенных напрямую, проведения замера дебита и продукции каждого ГСП с дальнейшей подачей природного газа на центральную дожимную компрессорную станцию (ЦДКС с УПГ) и транспортировкой его по магистральному газопроводу в систему газопроводов САЦ.</p> <p>Газосборная система включает в себя: устья добывающих скважин; газосборные пункты ГСП; газопроводы-шлейфы до ГСП-1, ГСП-2, ГСП-3, ГСП-4; газосборные коллектора от ГСП-2, ГСП-3, ГСП-4.</p> <p><u>Газосборные пункты (ГСП)</u> предназначены для сбора, замера потоков газа, поступающих с устьев скважин, изменения и регулирования давления газа, а также первичной очистки газа от жидких и твердых частиц.</p> <p><u>Центральная дожимная компрессорная станция с установкой подготовки газа</u></p> <p>Центральная дожимная компрессорная станция на м/р Шагырлы-Шомышты предназначена для компримирования</p>	Республика Казахстан, Мангистауская область, Бейнеуский район, ИИК KZ 92914398413BC03932 в ДБ АО «Сбербанк России», г. Актау Кбе 17 БИК SABRKZKA	I категория, по плану баланс газа

					<p>газа и подготовки его на установке осушки газа, с дальнейшей подачей в магистральный газопровод.</p> <p><u>Вахтовый поселок</u></p> <p>На территории вахтового поселка расположены следующие объекты и сооружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Офис; - Жилые блоки каждый на 6 человек (2 шт. резервные); - Склад; - Столовая; - Прачечная; - Площадка ДЭС; - Септик-5шт. <p><u>Дожимная компрессорная станция</u></p> <p>Территория проектируемой дожимной компрессорной станции расположена на северо-западной части в 54 метрах от существующего ГСП-3.</p> <p>Состав проектируемого технологического оборудования и трубопроводов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компрессорная станция; - Газовый сепаратор СГ-102, СГ-103; - Дренажная емкость Д-102; - Газовый приемный коллектор; - Напорный коллектор. 		
--	--	--	--	--	---	--	--



Рис. 1. Обзорная карта расположения месторождения

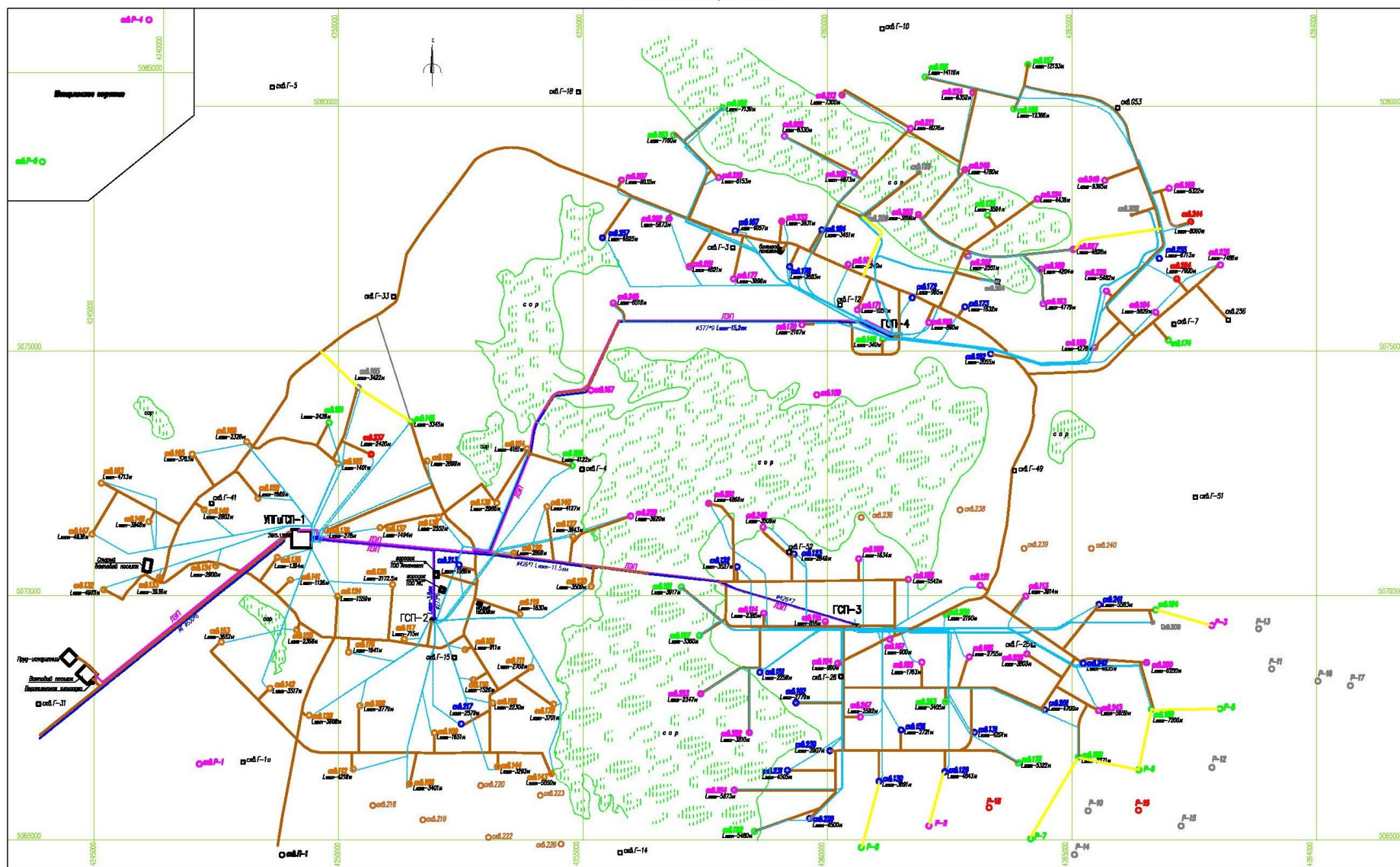


Рис. 2. Ситуационная карта-схема расположения

2. МОНИТОРИНГ ЗА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Цель: Контроль воздействия отходов производства и потребления (ОП и П) на окружающую среду

Задачи: Определение количественных характеристик воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Мониторинг отходов заключается в учете движения отходов на территории предприятия.

Собственные отходы производства и потребления не находятся на постоянном хранении на территории объектов (временное хранение не менее 6 месяцев). Отходы собираются в контейнеры и по мере накопления вывозятся согласно договорам со специализированными организациями. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов». Так же, производится контроль над безопасным обращением с отходами, над соблюдением правил временного хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

Таблица 2

Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Промасленная ветошь	N 15 02 02*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Отработанные аккумуляторы	N 16 06 01*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Отработанные масляные фильтры	N 16 01 07*/ 15 02 02*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Отработанные люминесцентные лампы	N 20 01 21*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Различная тара (использованная тара из-под химреагентов)	N 15 01 10*/15 01 06	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Использованная тара ЛКМ	N 15 01 10*/ 15 01 04	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Отработанные масла	N 13 02 08*/ 13 02 06*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
ООПС	N 01 05 05*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Шлам от шламосборников ГСП	N 05 01 99	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Иловый осадок	N 19 08 16	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Огарки сварочных электродов	N 12 01 13	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Металлолом и Металлическая стружка	17 04 07/ 16 01 17	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Отработанные автошины	N 16 01 03	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Медицинские отходы	N 18 01 03*/ N 18 01 06*/ N 18 01 09	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Древесные отходы	N 20 01 38/ 17 02 01	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Строительные отходы	N 17 09 04	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
ТБО	N 20 03 01	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Пищевые отходы	N 20 01 08	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Списанное электронное	N 16 02 14/ 20 01 36	Сбор и вывоз согласно договору со

оборудование		специализированной организацией
Отходы картона и бумаги	N 20 01 01	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Отходы тонера, содержащие опасные вещества (картриджи)	N 08 03 17*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Цеолит	N 05 07 99*	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией
Лампы освещения светодиодные или иные без содержания ртути	N 20 01 36	Сбор и вывоз согласно договору со специализированной организацией

Вещества, содержащиеся в отходах, складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение.

3. МОНИТОРИНГ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

Целью мониторинга воздушного бассейна является получение информации о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и на основных источниках загрязнения атмосферы.

Контроль за источниками выбросов проводится двумя способами:

- прямыми замерами концентраций загрязняющих веществ на источнике выбросов;
- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов ЗВ.

Таблица 3

Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	в 2026-2033 гг. – 527.
2	Организованных, из них:	в 2026-2033 гг. – 269.
	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:	в 2026-2033 гг. – 269.
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	36
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	в 2026-2033 гг. – 233.
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	в 2026-2033 гг. – 258.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии являются: турбокомпрессорные агрегаты, газопоршневые электростанции, дизель-генераторы, технологические подогреватели, отопительные котлы и др. газовое оборудование.

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 проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Вахтовый поселок	топки >300,000ккал/час- давление 5 бар	Дымовая труба	0106	45.88017 56.05187	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Вахтовый поселок	топки >300,000ккал/час- давление 5 бар	Дымовая труба	0107	45.88017 56.05187	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Вахтовый поселок	-	Дыхательный клапан	0110	45.88079 56.05765	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/ квартал
Вахтовый поселок	508кВт	Выхлопная труба	0113	45.88003 56.05675	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дымовая труба	0201	45.90663 56.11121	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дымовая труба	0202	45.88079 56.05766	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал

					Метан	
Установка подготовки газа с ДКС	4МВт	Дымовая труба	0208	45.90622 56.11060	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	4МВт	Дымовая труба	0209	45.90619 56.11072	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дымовая труба	0210	45.90446 56.11249	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дымовая труба	0211	45.90446 56.11249	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	топки >300,000ккал/час- давление 5 бар	Дымовая труба	0213	45.90509 56.11218	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	топки >300,000ккал/час- давление 5 бар	Дымовая труба	0214	45.90509 56.11218	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	1000	Дымовая труба	0215	45.90602 56.11027	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	1000	Дымовая труба	0216	45.90602 56.11027	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	1000	Дымовая труба	0217	45.90691 56.11035	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	1000	Дымовая труба	0218	45.90690 56.11045	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	2,451МВт	Выхлопная труба	0227	45.90513 56.11138	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	2,451МВт	Выхлопная труба	0228	45.90511 56.11090	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	2,451МВт	Выхлопная труба	0229	45.90508 56.11057	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	2,451МВт	Выхлопная труба	0230	45.90511 56.11026	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	508кВт	Выхлопная труба	0231	45.90679 56.11010	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	508кВт	Выхлопная труба	0232	45.90692 56.11010	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/ квартал
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дыхательный клапан	0239	45.90548 56.11169	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/ квартал

Установка подготовки газа с ДКС	-	Дыхательный клапан	0240	45.90528 56.10889	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дыхательный клапан	0241	45.90546 56.11207	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дыхательный клапан	0242	45.90524 56.11160	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт
Установка подготовки газа с ДКС	-	Дыхательный клапан	0243	45.90516 56.11077	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт
ГСП-2	64кВт	Выхлопная труба	0401	45.71216 56.67012	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/кварт
ГСП-3	64кВт	Выхлопная труба	0501	45.89064 56.25731	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/кварт
ГСП-4	80кВт	Выхлопная труба	0601	45.94319 56.96758	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/кварт
Магистральный газопровод	88кВт	Выхлопная труба	0710	45.34320 55.20387	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/кварт
Магистральный газопровод	0,45кВт	Труба	0712	45.73660 55.81766	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/кварт
Магистральный газопровод	0,45кВт	Труба	0713	45.54946 55.54108	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/кварт
Магистральный газопровод	0,75кВт	Труба	0714	45.40140 55.30070	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	1 раз/кварт
Дожимная компрессорная станция	65кВт	Труба	0901	45.88 56.25	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/кварт
Дожимная компрессорная станция	65кВт	Труба	0902	45.85 56.25	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	1 раз/кварт

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	X1	Y1		
1	2	3	4		5	6
Вахтовый поселок	Емкость для дизтоплива (заглубленный)	0102	1628	2541	Сероводород Алканы C12-19	Дизтоплива
Вахтовый поселок	Емкость для дизтоплива (прицепная на поверхности)	0103	1630	2540	Сероводород Алканы C12-19	Дизтоплива
Вахтовый поселок	ТРК дизтоплива	0104	1633	2550	Сероводород Алканы C12-19	Дизтоплива
Вахтовый поселок	Насос автомойки	0108	1632	2536	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Дизтоплива / бензин
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
					Пентилены	
					Бензол	
					Диметилбензол	
					Метилбензол	
					Этилбензол	
Вахтовый поселок	Емкость для бензина	0110	1624	2552	Пентилены	Бензин
					Бензол	
					Диметилбензол	
					Метилбензол	
					Этилбензол	
Вахтовый поселок	Топливозаправочные колонки бензина	0111	1634	2555	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Бензин
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
					Пентилены	
					Бензол	
					Диметилбензол	
					Метилбензол	
					Этилбензол	
Вахтовый поселок	Емкость для хранения отработанного масла	0112	1640	2545	Масло минеральное нефтяное	Масло
Вахтовый поселок	Дизель-генератор FGWilsonP635P5 (резервный)	0113	1632	2536	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
Вахтовый поселок	Блок котельной	0116	1632	2504	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Вахтовый поселок	Емкость для дизтоплива V-20м3	0117	1650	2620	Сероводород	Дизтоплива
					Алканы C12-19	
Вахтовый поселок	Свеча сбросная на ГРП	0118	1700	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Вахтовый поселок	Стоянка автотранспорта	6101	1629	2555	Азота (IV) диоксид	Дизтоплива / бензин
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бензин	
					Алканы C12-19	
Вахтовый поселок	Металлообрабатывающие станки	6102	1630	2520	Взвешенные частицы	-
					Пыль абразивная	
Вахтовый поселок	Покрасочные работы	6103	1635	2552	Метилбензол	Краски
					Взвешенные частицы	
Вахтовый поселок	Сварочный пост	6104	1638	2541	Железо (II, III) оксиды	Электроды
					Марганец и его соединения	
					Азота (IV) диоксид	
					Углерод оксид	
					Фтористые газообразные соединения	
					Фториды неорганические плохо растворимые	
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
Вахтовый поселок	Техническое обслуживание и мелкий ремонт	6105	1625	2550	Масло минеральное нефтяное	Масло

	автотранспорта					
Вахтовый поселок	Мойка автомобилей	6106	1630	2541	Азота (IV) диоксид	-
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бензин	
Вахтовый поселок	Площадка автоопливозаправщика с прицепом на АЗС	6107	1633	2550	Азота (IV) диоксид	-
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Алканы C12-19	
Вахтовый поселок	Площадка трубопровода дизтоплива АЗС	6108	1650	2600	Сероводород	-
					Алканы C12-19	
Вахтовый поселок	Площадка трубопровода бензина АЗС	6109	1650	2600	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
УПГ с ДКС	Емкости хранения масла Б-1/1,2	0203	2674	3554	Масло минеральное нефтяное	Масло
УПГ с ДКС	Емкости хранения масла Б-2/1,2	0204	2669	3553	Масло минеральное нефтяное	Масло
УПГ с ДКС	Емкости хранения масла Б-3/1,2	0205	2642	3553	Масло минеральное нефтяное	Масло
УПГ с ДКС	Емкости хранения масла Б-4/1,2	0206	2663	3549	Масло минеральное нефтяное	Масло
УПГ с ДКС	Налив в автоцистерну	0207	2656	3553	Масло минеральное нефтяное	Масло
УПГ с ДКС	Свеча сбросная на ДКС	0212	2644	3515	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Газопоршневая электростанция FG Wilson P1250 PI	0215	2639	3536	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Газопоршневая электростанция FG Wilson P1250 PI	0216	2639	3536	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Газопоршневая электростанция FG Wilson P1250 PI	0217	2639	3536	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Газопоршневая электростанция FG Wilson P1250 PI	0218	2639	3536	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Емкость для приема и хранения дизтоплива V=65	0219	2652	3533	Сероводород	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Емкость для приема и хранения дизтоплива V=65	0220	2654	3534	Сероводород	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Емкость для приема и хранения дизтоплива V=65	0221	2656	3535	Сероводород	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Емкость для приема и хранения дизтоплива V=65	0222	2658	3536	Сероводород	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Блок насосов дизтоплива Н-1/1,2	0223	2655	3535	Сероводород	-
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Блок насосов дизтоплива Н-2/1,2	0224	2656	3535	Сероводород	-
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Химическая лаборатория	0225	2580	3500	Натрий гидроксид	-
					Азотная кислота	
					Аммиак	
					Гидрохлорид	
					Серная кислота	
					Бензол	
					Метилбензол	
					Тетрахлорметан	
					Этанол	
					Пропан-2-он	
					Уксусная кислота	
УПГ с ДКС	Ремонто-механическая мастерская	0226	2642	3557	Взвешенные частицы	-
					Пыль абразивная	
УПГ с ДКС	Дизель-генератор FG Wilson P635P5	0231	2626	3580	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Дизель-генератор FG Wilson P635P5	0232	2300	3300	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Налив в автоцистерну	0233	2625	3553	Масло минеральное нефтяное	

УПГ с ДКС	Емкость для хранения дизельного топлива V=20 м3	0234	2320	3350	Сероводород	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
УПГ с ДКС	Свеча сбросная на ГРП	0235	2800	3600	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Блок снабжения маслом	0236	2740	3535	Масло минеральное нефтяное	Масло
УПГ с ДКС	Блок котельной	0237	2635	3530	Метан	-
УПГ с ДКС	Сварочный пост	0238	2645	3580	Железо (II, III) оксиды	Электроды
					Марганец и его соединения	
					Азота (IV) диоксид	
					Углерод оксид	
					Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	
					Фториды неорганические плохо растворимые	
УПГ с ДКС	Сварочный агрегат АДД-400	0244	1629	2550	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Электроды
					Азота (IV) диоксид	
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бенз/а/пирен	
УПГ с ДКС	Сварочный агрегат MOSA TS 415 VS/EL	0245	1645	2600	Формальдегид	Электроды
					Алканы C12-19	
					Азота (IV) диоксид	
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бенз/а/пирен	
					Формальдегид	
УПГ с ДКС	Площадка сепаратора С-1	6217	2624	3556	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка сепараторов БС-101, 201, 301, 401, 501	6218	2630	3514	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка системы осушки газа	6219	2654	3545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка сбросной свечи	6220	2651	3510	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка дренажных емкостей	6221	2636	3500	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка насосов погрузки	6222	2620	3524	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка емкости конденсата	6223	2645	3521	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Компрессор топливного газа АКТГ	6224	2656	3553	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
УПГ с ДКС	Погружной насос	6225	2623	3545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Погружной насос	6226	2619	3540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка БПГ-701 / БПГ-702	6235	2590	3512	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка ПТ-400/1 и ПТ-400/2	6236	2595	3518	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка БТП-600/1 и БТП-600/2	6237	2600	3524	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка входного манифольда	6238	2605	3530	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка дренажной емкости от емкостей ДТ	6239	2610	3536	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка вильфров влажного газа УФВГ-СФВГ-401/1,2	6240	2615	3542	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
УПГ с ДКС	Площадка сепараторов БС-102, 202, 302, 402, 502	6241	2630	3514	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-

УПГ с ДКС	Площадка сепараторов БС-103, 203, 303, 403, 503	6242	2630	3514	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0301	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0302	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0303	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0304	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0305	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0306	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0307	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0308	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0309	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0310	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0311	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0312	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0313	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0314	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0315	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0316	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0317	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0318	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0319	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0320	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0321	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0322	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Продувочная свеча конденсатосборника на ГСП-1	0324	1530	2550	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Шламоборник	0325	1530	2555	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Шлам
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0326	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Свеча вытяжная на скважине	0327	1526	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка приемного манифольда МП-101,102	6301	1657	2558	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка тестового сепаратора СТ-101,102	6304	1645	2546	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка газосепараторов СГ-101,102,103,104	6309	1655	2548	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка конденсатосборника СК-101	6311	1642	2554	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка камеры приема скребка КПС-101,102	6312	1624	2548	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка выходного манифольда ГСП-1	6313	1654	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка межплощадочных	6314	1626	2555	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-

	трубопроводов					
ГСП-1	Площадка скважины	6315	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6316	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6317	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6318	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6319	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6320	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6321	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6322	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6323	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6324	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6325	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6326	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6327	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6328	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6329	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6330	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6331	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6332	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6333	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6334	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6335	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6338	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка шламоборника	6339	1625	2550	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-1	Площадка узлов приема и запуска скребков на шлейфах ГСП-1	6340	1625	2550	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-1	Площадка скважины	6341	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-1	Площадка скважины	6342	1625	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Дизель-генератор FGWilsonP80P2	0401	3546	2652	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0402	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0403	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0404	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0405	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0406	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0407	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на	0408	3525	2644	Смесь углеводородов	-

	скважине				предельных C1-C5	
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0409	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0410	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0411	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0412	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0413	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0414	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0415	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0416	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0417	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0418	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0419	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0420	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0421	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0422	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0423	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0424	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча вытяжная на скважине	0425	3525	2644	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Свеча рассеивания ГСП-2	0426	3559	2665	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Дренажная емкость Д-101	0435	3560	2670	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-2	Продувочная свеча конденсатосборника на ГСП-2	0436	3570	2680	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Дренажная емкость Д-102	0437	3560	2690	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-2	Продувочная свеча газового коллектора на ГСП-2	0438	3575	2650	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Продувочная свеча газового коллектора на ГСП-2	0439	3575	2650	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Шламосборник	0440	3580	2650	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Шлам
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
ГСП-2	Площадка приемного манифольда МП-101,102	6401	3652	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка тестового сепаратора СТ-101,102	6404	3622	2543	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка газосепаратора СГ-101	6406	3652	2552	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка дренажных емкостей	6408	3655	2512	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка конденсатосборника СК-101	6410	3622	2549	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка факельного сепаратора СФ-101	6413	3648	2559	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка межплощадочных трубопроводов	6415	3653	2521	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6416	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-

ГСП-2	Площадка скважины	6417	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6418	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6419	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6420	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6421	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6422	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6423	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6424	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6425	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6426	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6427	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6428	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6429	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6430	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6431	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6432	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6433	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6434	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6435	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6436	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6437	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6438	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка скважины	6439	3655	2525	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка охранного крана газопровода	6448	3530	2600	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка свечи рассеивания ГСП-2	6450	3651	2562	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-2	Площадка шламоборника	6451	3650	2565	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-2	Площадка узлов приема и запуска скребков на шлейфах ГСП-2	6452	3650	2560	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-3	Дизель-генератор FGWilsonP80P1	0501	4645	2659	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0502	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0503	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0504	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0505	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0506	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0507	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-

[illegible]

ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0544	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0545	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0546	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0547	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Дренажная емкость Д-101	0548	4640	2650	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0549	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0550	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0551	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0552	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0553	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0554	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0555	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0556	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0557	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0558	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0559	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0560	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0561	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0562	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0563	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0564	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0565	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0566	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0567	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0568	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Шламоборник	0569	4340	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Шлам
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
ГСП-3	Свеча вытяжная на скважине	0570	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка приемного манифольда МП-101,102	6501	4645	2541	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка тестового сепаратора СТ-101,102	6504	4636	2551	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка газосепаратор СГ-101	6506	4635	2559	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка дренажной емкости Д-101	6508	4625	2552	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка камеры приема скребка КЗС-101	6511	4610	2553	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка факельного сепаратора СФ-101	6513	4680	2559	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка межплощадочных трубопроводов	6515	4645	2552	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6516	4636	2654	Смесь углеводородов	-

[illegible]

					предельных C1-C5	
ГСП-3	Площадка скважины	6553	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6554	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6555	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6556	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6557	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6558	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6559	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка свечи рассеивания ГСП-3	6564	4646	2551	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6565	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6566	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6567	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6568	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6569	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6570	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6571	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6572	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6573	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6574	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6575	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6576	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6577	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6578	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6579	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6580	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6581	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6582	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6583	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6584	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка скважины	6585	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-3	Площадка шламоборника	6586	4636	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-3	Площадка узлов приема и запуска скребков на шлейфах ГСП-3,4	6587	4640	2660	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-3	Площадка скважины	6588	4636	2654	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Дизель-генератор FGWilsonP110P1	0601	1523	2645	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
ГСП-4	Свеча вытяжная на	0602	1534	2703	Смесь углеводородов	-

[illegible]

	скважине				предельных C1-C5	
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0638	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0639	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0640	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0641	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0642	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0643	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0644	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0645	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0646	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0647	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0648	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0649	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0650	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0651	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0652	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Дренажная емкость Д-101	0653	1540	2720	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0654	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Свеча вытяжная на скважине	0655	1534	2703	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Шламоборник	0656	1535	2704	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Шлам
ГСП-4	Площадка приемного манифольда МП-101,102	6601	1626	2553	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка тестового сепаратора СТ-101,102	6604	1623	2528	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка газосепаратора СГ-101	6606	1634	2546	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка дренажной емкости Д-101	6608	1645	2545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка камеры приема скребка КЗС-101	6611	1647	2536	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка факельного сепаратора СФ-101	6613	1642	2553	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка межплощадочных трубопроводов	6615	1645	2546	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6616	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6617	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6618	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6619	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6620	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6621	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6622	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6623	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-

[illegible]

ГСП-4	Площадка скважины	6660	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6661	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6662	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6663	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6664	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6665	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка свечи рассеивания ГСП-4	6669	1643	2544	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6670	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка скважины	6671	1641	2540	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
ГСП-4	Площадка шламоборника	6672	1641	2550	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0701	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0702	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0703	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0704	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0705	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0706	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Дренажная емкость	0707	3539	3715	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-
Магистральны й газопровод	Узел запуска очистного устройства	0708	3536	3516	Метан	-
Магистральны й газопровод	Узел приема очистного устройства	0709	3545	3513	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Дизель-генератор FGWilsonP110P1	0710	3523	3510	Бенз/а/пирен Формальдегид	Дизтопливо
Магистральны й газопровод	Операторная КУУГ АИП-30 "Capstone C30"	0711	3533	3535		газ
Магистральны й газопровод	Крановый узел №4 АИПТ-МТ-450	0712	3541	3534	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	газ
Магистральны й газопровод	Крановый узел №3 АИПТ-МТ-450	0713	3541	3534	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	газ
Магистральны й газопровод	Крановый узел №2 АИПТ-МТ-750	0714	3512	3550	Бенз/а/пирен	газ
					Формальдегид	газ
Магистральны й газопровод	Свеча на продувочная газопроводах	0716	3552	3715	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Емкость хранения диз. топлива	0721	3545	3725	Сероводород	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
Магистральны й газопровод	Площадка узла запуска очистного устройства	6701	3545	3545	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка линейных крановых узлов	6702	3526	3514	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка линейных крановых узлов	6703	3525	3513	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка линейных крановых узлов	6704	3523	3514	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка охранных кранов	6705	3550	3516	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка охранных кранов	6706	3546	3524	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка узла приема очистного устройства	6707	3538	3524	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка дренажной емкости	6709	3536	3533	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
Магистральны й газопровод	Площадка коммерческого узла учета газа	6710	3534	3520	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-

Магистральный газопровод	Площадка емкости хранения дизтоплива	6711	3545	3725	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
КРС	Установка УПА-60/80 с двигателем ЯМЗ-238	0801	1542	2515	Азота (IV) диоксид	Дизтопливо
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бенз/а/пирен	
					Формальдегид	
КРС	Цементировочный агрегат ЦА-320 с двигателем ЯМЗ-236	0802	1542	2520	Алканы C12-19	Дизтопливо
					Азота (IV) диоксид	
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бенз/а/пирен	
КРС	Дизель-генератор Teksan	0803	1546	2548	Формальдегид	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
					Азота (IV) диоксид	
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
КРС	Емкость для дизельного топлива	0804	1542	2526	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
КРС	Емкость для отработанного масла	0805	1536	2515	Формальдегид	
КРС	Установка УКРС-30	0806	1542	2515	Алканы C12-19	Дизтопливо
					Азота (IV) диоксид	
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Бенз/а/пирен	
КРС	Компрессорная станция	0807	1540	2500	Формальдегид	Дизтопливо
					Алканы C12-19	
					Азота (IV) диоксид	
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
КРС	Емкость для кислот	0808	1536	2515	Бенз/а/пирен	Кислота
КРС	Участок приготовления цементного раствора	6801	1622	2515	Формальдегид	
КРС	Емкость для шлама обратной промывки скважин	6802	1645	2524	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Шлам
КРС	Тестовый сепаратор	6803	1625	2530	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
КРС	Площадка КРС	6804	1616	2515	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
КРС	Насосы КРС	6805	1640	2520	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
КРС	Насосы КРС СИН-32	6806	1640	2520	Гидрохлорид	Кислота
Дожимная компрессорная станция	Компрессор	0901	4600	2700	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
Дожимная компрессорная станция	Компрессор	0902	4600	2700	Бенз/а/пирен	Дизтопливо
					Формальдегид	
Дожимная компрессорная станция	ДЭС резерв	0903			Азота (IV) диоксид	Дизтопливо
					Азот (II) оксид	
					Углерод	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	

					Бенз/а/пирен	
					Формальдегид	
					Алканы C12-19	
Дожимная компрессорная станция	Газовый сепаратор СГ-102	6901	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Газовый сепаратор СГ-103	6902	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Дренажная емкость Д-102	6903	4600	2700	Метан	-
Дожимная компрессорная станция	Площадка КС	6904	4600	2700	Пентан	-
					Метан	
					Изобутан	
					Смесь углеводородов предельных C1-C5	
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Площадки узлов подключения	6905	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Площадка газового сепаратора (СГ-102)	6906	4600	2700	Пентан	-
					Метан	
					Изобутан	
					Смесь углеводородов предельных C1-C5	
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Площадки дренажной емкости	6907	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Площадки запуска к существующим тестовым сепараторам	6908	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Площадки межплощадочных трубопроводов	6909	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Дожимная компрессорная станция	Площадка газового сепаратора (СГ-103)	6910	4600	2700	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Сведения о газовом мониторинге						Таблица 6.
Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры	
1	2	3	4	5	6	
-	-	-	-	-	-	
Так как на предприятии отсутствует полигон твердых-бытовых отходов газовый мониторинг не проводится. Согласно заключенному договору, отходы подлежат вывозу.						

4. МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Водоснабжение объектов Филиала «Шагырлы-Шомышты» АО «КазАзот»

Для обеспечения технологического процесса и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

Собственных источников водоснабжения Филиал «Шагырлы-Шомышты» АО «КазАзот» не имеет. Для объектов Филиала «Шагырлы-Шомышты» АО «КазАзот» на месторождении источниками водоснабжения являются:

вода, питьевого и технического качества, поставляемая на договорной основе;

в качестве резерва, дополнительным источником снабжения питьевой водой является бутилированная питьевая вода.

Основными потребителями являются площадки:

УПГ (Установка подготовки газа);

Площадки ГПС-1,2,3,4;

Магистральный газопровод (КУУГ);

Вахтовый поселок.

В вахтовом поселке вода используется:

На питьевые нужды;

На хозяйственно-бытовые нужды;

На пожаротушение

Основными потребителями воды являются следующие здания и сооружения:

Жилые блоки;

Столовая;

офис;

прачечная;

Мойка автомашин;

Подпитка пожарных резервуаров

Питьевая вода на месторождении Шагырлы-Шомышты подается согласно условиям договора с специализированным предприятием.

Кроме того, предусматривается обеспечение сотрудников привозной бутилированной водой. За качество питьевой воды отвечает поставщик и это фиксируется в договорах на отпуск и передачу воды. Емкости хранения питьевой воды для хозяйственно-питьевых нужд расположены на территории вахтового поселка.

Качество технической воды для использования на технологические нужды предприятия соответствует требованиям, предъявляемым к данному производству.

Привозная техническая и питьевая вода используются:

- в хозяйственно-бытовых целях: для обеспечения санитарно-гигиенических приборов (санузлы, раковины, водоразборные краны), горячего и холодного водоснабжения в душевых комнатах и прачечной вахтового поселка, влажной уборке производственных и бытовых помещений, в столовой и кухне и других хозяйственно-бытовых нужд;

- для производственных целей: при приготовлении бурового раствора, обслуживании транспорта и спецсредств, задействованных при проведении буровых работ, технологических и противопожарных нуждах и других производственных технологических процессах;

- бутилированная вода используется исключительно для питьевых целей.

Хозяйственно-бытовая система канализации

Все хозяйственно-бытовые сточные воды, которые образуются в вахтовом поселке от санитарных приборов жилых и административных зданий, от столовой, поступают в канализационную насосную станцию хоз-бытовых сточных вод. Стоки по самотечной

канализационной сети, через смотровые колодцы поступают на прием канализационной насосной станции КНС - 1 и откуда перекачивается на станцию биологической очистки.

На станцию биологической очистки поступают хозяйственно-бытовые стоки от следующих объектов:

- по напорному коллектору от канализационной насосной станции вахтового поселка;
- от площадки УПГ - при помощи ассенизационной машиной;
- от площадок ГСП –1, 2, 3, 4 – при помощи ассенизационной машиной;
- от площадки Магистральный газопровод (КУУГ) - при помощи ассенизационной машиной.

Станция расположена на расстоянии **200 м** от вахтового поселка.

Для очистки хозяйственно-бытовых стоков принята установка «БиОКС-50У» модульного исполнения, в утепленном блок-контейнере номинальной производительностью до 60 м³/сутки;

Установка «БиОКС-50» предназначена для усреднения, биологической очистки, доочистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых, сточных вод до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

После ввода в эксплуатацию блока очистки бытовых сточных вод обеспечивается высокое качество очищенных сточных вод, соответствующее требованиям, предъявляемым к выпуску очищенных сточных вод. После очистки бытовые сточные воды будут выводиться на поля испарения.

Контроль объемов отводимых сточных вод осуществляется водомерными приборами.

Количество сбрасываемых вод определяется по водохозяйственному балансу предприятия.

Отведение нормативно-очищенных сточных вод после очистных сооружений полной биологической очистки осуществляется на поля-испарения.

Система канализации

Хозяйственно-бытовые стоки от внутренних систем зданий и сооружений поступают в наружную самотечную канализационную сеть вахтового поселка.

На выпусках, на коллекторной сети самотечной канализации на соответствующих поворотах и подключениях устанавливаются канализационные колодцы, из сборных железобетонных изделий, диаметром 1000 мм.

На выпуске канализационной сети от мойки автомашин предусматривается устройство колодца с гидрозатвором из сборного железобетона, диаметром 1000 мм.

Таблица 7.

Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Сточная вода (до и после очистки)	До очистки (Широта 45.88220, Долгота 56.05171) После очистки (Широта 45.88226, Долгота 56.05164)	Сухой остаток	1 раз в месяц	ГОСТ 26449.1-85
		Сульфаты		ГОСТ 26449.1-85
		Хлориды		ГОСТ 26449.1-85
		ХПК		ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003
		БПК5		СТ РК ИСО 5815-1-2010
		Взвешенные вещества		ГОСТ 26449.1-85
		Азот аммонийный		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 33045-2014
		СПАВ		ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Нефтепродукты		ПНД Ф 14.1:2.4.128-98

		Фосфаты			ГОСТ 26449.1-85
5. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ					
1. Атмосферный воздух					
Для месторождения Шагырлы-Шомышты санитарно-защитная зона установлена не менее 1000 м.					
<u>Точки (посты) наблюдений.</u> Контрольные точки (посты) наблюдения за качеством атмосферного воздуха на месторождении должны быть определены по месту, учитывая направление ветра. Таким образом, контрольные точки (посты) наблюдения за качеством атмосферного воздуха на месторождении должны быть заложены на границах СЗЗ от крайних источников, 1 точка из которых с наветренной стороны с учетом перемены направления ветра и 3 точки с подветренной стороны. Данные мониторинговые точки (посты) позволят получать наиболее полную характеристику влияния месторождения на качество атмосферного воздуха вблизи условных границ СЗЗ. Номера точек, с указанием мест наблюдения, замеряемые ингредиенты представлены в таблице ниже.					
<u>Контролируемые ингредиенты:</u> при определении качества атмосферного воздуха намечается проводить замеры следующих ингредиентов: азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды (суммарное содержание), метан и пыль неорганическая.					
<u>Периодичность контроля</u> на границе СЗЗ – 1 раз в квартал.					
Таблица 8					
План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха					

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
месторождение Шагырлы-Шомышты					
Т – 1* (Широта: 45.97327, Долгота 56.19567) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO ₂);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH ₄);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Т – 2** (Широта: 45.85098, Долгота 56.16244) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO ₂);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH ₄);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Т – 3** (Широта: 45.87457, Долгота 56.03948) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO ₂);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH ₄);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Т – 4**	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO ₂);				СТ РК 2.302-2021

(Широта: 45.96441, Долгота 56.37247)	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH4);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Вахтовый поселок					
Т – 1* (Широта: 45.87967, Долгота 56.05205) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO2);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH4);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Т – 2** (Широта: 45.88182, Долгота 56.05883) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO2);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH4);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Т – 3** (Широта: 45.87873, Долгота 56.05782) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO2);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH4);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012
Т – 4** (Широта: 45.88138, Долгота 56.05404) ;	- азота оксид (NO);	1 раз в квартал	1 раз	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
	- азота диоксид (NO2);				СТ РК 2.302-2021
	- углерода оксид (CO);				СТ РК 2.302-2021
	- углеводороды C1-C5;				МИ-4215-013-56591409-2010
	- метан (CH4);				МИ-4215-013-56591409-2010
	- пыль неорганическая				СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-004А-56591409- 2012

Примечание: * - наветренная сторона, ** - подветренная сторона.

2. Подземные воды

Мониторинг подземных включает наблюдения за режимом подземных вод и изменением их качества. Поэтому первоочередной и важнейшей задачей, в связи с изучением состояния подземных вод, является наличие наблюдательной сети. Мониторинговая сеть состоит из 8 наблюдательных гидрогеологических скважин.

Таким образом наблюдения за состоянием подземных вод предусмотрено проводить в существующем режиме по 8 наблюдательным скважинам.

Периодичность наблюдений: 1 раз в квартал.

Контролируемые параметры химического состава подземных вод, определение которых необходимо в отобранных пробах приведены в таблице 9.

Таблица 9

Перечень компонентного состава подземных вод, подлежащих определению

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
1	Наблюдательная скважина №1 (Широта: 45.88466, Долгота 56.04979);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2:4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.2-85
		Нитриты		ГОСТ 33045-2014
		Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Фториды		СТ РК 1015-2000
		Хлориды		ГОСТ 26449.2-85
2	Наблюдательная скважина №2 (Широта: 45.88288, Долгота 56.04984);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2:4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.2-85
		Нитриты		ГОСТ 33045-2014
		Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Фториды		СТ РК 1015-2000
		Хлориды		ГОСТ 26449.2-85
3	Наблюдательная скважина №3 (Широта: 45.88282, Долгота 56.05243);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2:4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.2-85
		Нитриты		ГОСТ 33045-2014
		Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Фториды		СТ РК 1015-2000
		Хлориды		ГОСТ 26449.2-85

				СТ РК ИСО 9597-2011 ГОСТ 26449.2-85
4	Наблюдательная скважина №4 (Широта: 45.88463, Долгота 56.05229);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2.4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.2-85
		Нитриты		ГОСТ 33045-2014
		Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2.4.26-95
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Фториды		СТ РК 1015-2000
		Хлориды		ГОСТ 26449.2-85
5	Наблюдательная скважина №5 (Широта: 45.88188, Долгота 56.05071);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2.4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.2-85
		Нитриты		ГОСТ 33045-2014
		Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2.4.26-95
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Фториды		СТ РК 1015-2000
		Хлориды		ГОСТ 26449.2-85
6	Наблюдательная скважина №6 (Широта: 45.88344, Долгота 56.04848);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2.4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.2-85
		Нитриты		ГОСТ 33045-2014
		Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2.4.26-95
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Фториды		СТ РК 1015-2000
		Хлориды		ГОСТ 26449.2-85
				ГОСТ 26449.1-85
				ПНД Ф 14.1:2.4.270-2012
				ГОСТ 26449.1-85
				СТ РК ИСО 9597-2011

				ГОСТ 26449.2-85
7	Наблюдательная скважина №7 (Широта: 45.88576, Долгота 56.05156);	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 33045-2014
		Водородный показатель		ГОСТ 26449.1-85
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2:4.29-95
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты		ГОСТ 26449.2-85
		Сульфаты		ГОСТ 33045-2014
		Сухой остаток		ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
		Фториды		ГОСТ 26449.1-85
		Хлориды		СТ РК 1015-2000
8	Наблюдательная скважина №8 (Широта: 45.88409, Долгота 56.05379).	Азот аммонийный	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.2-85
		Взвешенные вещества		ГОСТ 26449.1-85
		Водородный показатель		ГОСТ 33045-2014
		Гидрокарбонаты		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее		ГОСТ 26449.1-85
		Жесткость общая		ГОСТ 26449.1-85
		Калий		ГОСТ 26449.1-85
		Кальций		ГОСТ 26449.1-85
		Магний		ГОСТ 26449.1-85
		Нитраты		ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты		ГОСТ 26449.2-85
		Сульфаты		ГОСТ 33045-2014
		Сухой остаток		ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
		Фториды		ГОСТ 26449.1-85
		Хлориды		СТ РК 1015-2000
				ГОСТ 26449.2-85

Для выполнения мониторинговых работ будут привлекаться организации и аккредитованные лаборатории, оснащенные современным оборудованием методиками измерений, большим опытом выполнения подобных работ, имеющие соответствующие лицензии на проведение подобных исследований.

6. МОНИТОРИНГ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И БИОРАЗНОБРАЗИЯ

Краткая характеристика объекта мониторинга

Территория месторождения Шагырлы-Шомышты в природно-климатическом отношении относится к подзоне северных пустынь. Становление и функционирование современных ландшафтов тесно связано с историей формирования Каспийского моря. По геоморфологическому районированию территория месторождения Шагырлы-Шомышты попадает в район Прикаспийской низменности, которая представляет собой впадину, где ложе кристаллических и древних осадочных пород опущено на большую глубину и перекрыто толщей неоген-четвертичных морских и континентальных отложений. Наиболее древними породами Прикаспийской низменности считаются дислоцированные отложения Кунгурского яруса Пермского периода. Эти отложения содержат пласты поваренной соли, гипса и других солей, которые служат одним из источников засоления почво-грунтов.

Среди четвертичных отложений выделяются четыре яруса, соответствующие четырем трансгрессиям Каспийского моря. В северной и восточной частях описываемой территории выделяются позднехвалынская переработанная равнина, перекрытая песками. В западной и южной частях хорошо выражена послехвалынская или новокаспийская приморская равнина, сложенная глинистыми, песчаными и ракушечниковыми наносами.

В почвенно-географическом отношении территория месторождения относится к подзоне бурых пустынных почв. На формирование почв и почвенного покрова значительное влияние оказывает Каспийское море. Морские отложения Каспия, являющиеся зачастую почвообразующими породами, отличаются исключительно высокой степенью засоления, которая передается и почвам. Кроме того, почвенный профиль постоянно подпитывается солями за счет близко расположенных сильно минерализованных грунтовых вод. Поэтому главной отличительной способностью почвенного покрова территории является широкое распространение засоленных почв. Большей части территории характерна упрощенная структура почвенного покрова.

Для песчаных массивов характерны сочетания грядово-бугристых, реже барханных песков с солончаками соровыми. Наиболее сложное строение почвенного покрова наблюдается на равнинах в северо-восточной части массива. Здесь бурые солонцеватые почвы образуют комплексы с солонцами пустынными. В комбинации этих двух ведущих компонентов нередко включаются солончаки и такыры. Почвенные материалы на конкретную территорию отсутствуют, поэтому для ее характеристики использовались материалы, имеющиеся на аналогичные соседние территории.

На территории месторождения Шагырлы-Шомышты выделяются следующие виды и разновидности почв, их комплексы и сочетания:

- бурые пустынные солонцеватые;
- такыры солонцевато-солончаковые;
- солонцы пустынные солончаковые;
- солонцы лугово-пустынные солончаковые;
- солончаки луговые;
- солончаки такыровидные;
- солончаки приморские;
- солончаки соровые;
- луговые приморские солончаковые;
- болотно-луговые приморские солончаковые;

- пески грядово-бугристые полузакрепленные и закрепленные;
- пески мелкобугристые засоленные.

Бурые пустынные солонцеватые почвы распространены в виде комплексов с солонцами пустынными. Они бедны органическим веществом. В верхнем легкосуглинистом горизонте содержится чуть более 1% гумуса. В иллювиальном горизонте количество его незначительно снижается, но имеют случаи, когда этот горизонт отличается даже большим содержанием гумуса, чем вышележащий. Глубже количество гумуса резко убывает. Почвы карбонатны по профилю и отличаются высоким содержанием CO₂ карбонатов, достигающим в иллювиальном горизонте 9-10%. Бурые солонцеватые почвы характеризуются повышенным залеганием горизонтов, содержащих легкорастворимые соли. Верхняя часть профиля, включая солонцеватый горизонт, незасоленная, на глубине их количество значительно возрастает и достигает в почвообразующей породе более 1,5%.

Такыры солонцевато-солончаковые имеют незначительное распространение в восточной части территории и занимают плоские понижения, являющиеся зоной аккумуляции жидкого и твердого геохимического стока с окружающих более высоких поверхностей. Такыры содержат небольшое количество гумуса 0,6-0,7%. Отношение углерода к азоту узкое, что указывает на обогащение почв азотом.

Солонцы лугово-пустынные солончаковые имеют незначительное распространение в восточной части территории и приурочены к склонам плоских микро-понижений. Содержание гумуса в этих почвах невысокое (0,9-1,2%). В иллювиальных горизонтах количество органики несколько выше, чем в поверхностном слое. Данные солонцы отличаются глубокой солонцеватостью и значительной мощностью солонцеватого горизонта.

Солончаки луговые имеют распространение на востоке территории, где позднехвалынская равнина прилегает к пескам. Они формируются в понижениях с неглубокими (1-3 м) сильноминерализованными грунтовыми водами. Луговые солончаки отличаются от других солончаков повышенной гумусностью (1,5-2%).

Пески на территории месторождения Шагырлы-Шомышты представлены бугристыми, грядово-бугристыми, ячеисто-бугристыми закрепленными и полузакрепленными растительностью формами. Пески очень слабо гумусированы, карбонатны и имеют щелочную реакцию водных суспензий. В местах, где песчаные массивы испытывают значительные антропогенные нагрузки (выпас, нефте-разведочное бурение), они в той или иной степени нарушены, становятся менее закрепленными растительностью и подвержены процессам дефляции.

Потенциальные источники загрязнения почв и приоритетные загрязняющие вещества

Разведка и эксплуатация нефтяных месторождений неизбежно сопровождается деградацией почвенного покрова, которая в пределах характеризуемой территории носит *локальный* (объекты основного производственного и вспомогательного назначения) и *линейный* (дорожная сеть, линии коммуникаций) характер.

Независимо от назначения объектов, их возведение связано, в первую очередь, с физическим воздействием на почвы. В результате происходит образование техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, траншеи), сопровождаемое техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами. Существенным фактором, влияющим на экологическое состояние почвенного покрова, является также химическое загрязнение.

Наиболее интенсивные негативные последствия для состояния почв связаны с этапами разработки месторождений, при которых, помимо тотального уничтожения почвенного покрова, происходит интенсивное нефтехимическое загрязнение, обусловленное технологическими нарушениями хранения нефти, аварийными ситуациями на скважинах и трубопроводах и несвоевременной ликвидацией их последствий. Помимо сырой нефти, в качестве загрязнителей выступают минерализованные сточные воды, буровые растворы, для

приготовления которых используются до двух десятков различных химреагентов, тампонажные растворы, буферные жидкости, технологические отходы бурения, пластовые флюиды, в том числе углеводородные, технические и хозяйственно-бытовые отходы, горюче-смазочные материалы, а также осаждающиеся из атмосферы продукты сгорания факелов, котельных установок, двигателей буровых установок и др.

Загрязнение почв нефтью приводит к негативным изменениям практически всех свойств почв: происходит уплотнение и цементации почв, образование битумных корок, изменяется водно-воздушный режим, окислительно-восстановительный потенциал. В результате нефтяного загрязнения почв происходит вторичное засоление почв, вызванное большим количеством хлоридов натрия в нефтяной эмульсии, и сопутствующее ему техногенное осолонцевание, обусловленное внедрением натрия в почвенный поглощающий комплекс и физико-химической трансформацией дисперсных систем почв.

Загрязнение почв нефтью, помимо своего прямого воздействия, может приводить к сверхнормативному накоплению в почвах тяжелых металлов, содержащихся в нефти, – цинка, меди, свинца и др.

Основными источниками загрязнения почв на месторождении «Шагырлы-Шомышты» нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами являются следующие участки:

- Вахтовый поселок;
- Газосборный пункт – 1 (ГСП-1);
- Газосборный пункт – 2 (ГСП-2);
- Газосборный пункт – 3 (ГСП-3);
- Газосборный пункт – 4 (ГСП-4);
- Установка подготовки газа с ДКС;
- Магистральный газопровод
- Дожимная компрессорная станция

Гораздо менее значимым источником загрязнения почв в зоне влияния месторождения можно считать твердые выпадения продуктов выбросов из атмосферы.

В этой связи приоритетными загрязняющими веществами при проведении мониторинга являются нефтепродукты.

Мониторинг почв

В соответствии с разработанным порядком проведения мониторинговых исследований на месторождении будут заложены 4 мониторинговых точек для проведения наблюдений за содержанием нефтепродуктов и тяжелых металлов в почвах.

Таблица 10

Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
На границе СЗЗ Вахтового поселка ТР-1* ТР-2,3,4**	Нефтепродукты	-	2 раза в год	СТ РК 1665-2007 СТ РК ГОСТ Р 51797-2005 ПНД Ф 16.1:2.21-98
	Свинец (Pb)	32,0		РД 52.18.191-2018
	Медь (Cu)	3,0		ГОСТ Р 50684-94
	Цинк (Zn)	23,0		ПНД Ф 14.1:2.4.183-02
	Кобальт (Co)	5,0		ГОСТ Р 50687-94

Примечание: * - наветренная сторона, ** - подветренная сторона. Координаты данных контрольных точек будут уточнены при проведении работ, так как обусловлены метеоусловиями

Мониторинг растительности

На растительный покров территории, формирующийся в условиях засушливого пустынного климата, накладывает глубокий отпечаток широкое распространение засоленных

почвообразующих и подстилающих пород. Для подзоны северных пустынь, где располагается территория месторождения Шагырлы-Шомышты, характерно господство ассоциаций белоземельной полыни с бигургуном и ковылями, к которым часто добавляются различные солянки и мясистые галофиты, а также однолетки и эфемеры.

По составу растительности месторождение относится к району поздне-хвалынской суглинистой равнины. Здесь наиболее распространены многолет-несолянково-злаковополукустарничковые сообщества с участием эфемеров. Из полукустарничков наиболее часто встречаются полыни – белоземельная, черная, солончаковая. Кроме того, в сложении сообществ активное участие принимают ежовникибезлистные и солончаковые, кохия простертая, пырей ломкий, ковыль сарептский. Из эфемеров частымортук восточный, бурачок пустынный, мятлик луковичный, ферула Шаир и др.

Территория, прилегающая к месторождению Шагырлы-Шомышты, в хозяйственном отношении представляет собой малопродуктивные пустынные пастбища.

Мониторинг растительности должен производиться в комплексе с изучением почвенного покрова. Это даст возможность более детально определить направление процессов природной и антропогенной динамики растительности и выявить негативные тенденции.

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов, с указанием видового состав, обилия, общего и частного проективного покрытия растениями почвы, размещения видов, их фенологического развития и общего состояния.

Особо отмечают:

- Редкие, эндемичные и реликтовые виды растений;
- Присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- Признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Динамика растительности изучается по общепринятой геоботанической методике («Полевая геоботаника», 1964 г.).

Результаты наблюдений регистрируются в специальных журналах.

Мониторинг животного мира

Характеристика животных составлена на основе обработки и анализа имеющихся фондовых материалов, литературных источников и отчетов ВНИИ охраны природы.

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется обедненным видовым составом и сравнительно низкой численностью.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы.

Членистоногие представлены паукообразными (скорпион, тарантул, каракурт, фаланга, клещи), многоножками (мокрицы) и обилием насекомых (саранчовые и сверчки, муравьи, жуки, комары, стрекозы и др.).

Довольно разнообразны пресмыкающиеся, рептилии. На глинистых и песчаных почвах с зарослями полыни встречаются черепахи. Распространены разновидности ящериц. Из змей здесь водятся песчаный удавчик, стрела-змея, степная гадюка.

Млекопитающие на рассматриваемой территории представлены не менее 37 видами, в основном грызунами (24 вида), из которых 11 – широко распространены (тушканчик, пегий пutorак, суслик, песчанка и др.). Широко распространен заяц – песчанник и заяц – русак. Из хищных встречаются волки, лисицы, корсак, шакал, барсук, степной или светлый хорь. Копытные представлены всего одним видом – сайгаком, которые здесь появляются в период своих традиционных сезонных миграций.

Птицы представлены здесь жаворонками и каменками. Плотность населения различных видов наземных позвоночных в летний период невелика и в среднем составляет до 150 особей на квадратный километр. Плотность населения птиц, среди которых в наземных ценозах доминируют жаворонки и каменки, составляет 90 особей на квадратный километр. Плотность мелких млекопитающих, среди которых в количественном отношении преобладают песчанки, а среди копытных – сайгак, составляет около 0,5 особей на км²; джейрана – до 0,2 особей на 1

км². Плотность пресмыкающихся доходит до 30 особей на 1 км², среди которых многочисленны ящерицы (степная агама и круглоголовка).

Мониторинг фауны включает проведение следующих исследований:

- Определение видового и количественного состава животных и птиц района;
- Выявление миграционных путей птиц, мест скоплений, гнездовий;
- Оценка состояния популяций животных и птиц.

Основной методикой сбора материалов при проведении наблюдений и учётов численности позвоночных видов животных служат стандартные маршрутные пешие учёты земноводных, пресмыкающихся, птиц и отчасти млекопитающих.

Данные учётов пересчитываются на 1 га.

Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится, во-первых, к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов с целью предотвращения попадания отдельных особей в старые «нефтяные ловушки» на месторождении. Периодичность этих наблюдений на первые 2-3 года рекомендуется не реже двух раз в год.

Во-вторых, рекомендуется организовать визуальные наблюдения за появлением на территории месторождения млекопитающих животных. Цель таких наблюдений – определение необходимости разработки специальных мероприятий по отпугиванию животных, недопущению их попадания в особо опасные зоны – старые разливы нефти, поля фильтрации и т.д.

Для ведения визуальных наблюдений в процессе производственного мониторинга за растительным и животным миром необходимо применение следующего оборудования: бинокля, цифрового фотоаппарата.

Наблюдения за животными и птицами лучше проводить в конце весны – начале лета, в период размножения и гнездования.

Для ведения наблюдений должны привлекаться специалисты-орнитологи, имеющие опыт подобных исследований.

Будут использованы «Каталог редких и исчезающих видов животных Мангистауской области (Красная книга)/Государственный Кадастр животных Мангистауской области/2006 г. Актау, «Красная книга животных Казахстана/1986 г. Алматы.

7. МОНИТОРИНГ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

Цель: Получение достоверной информации о радиологической обстановке на территории месторождения Шагырлы-Шомышты.

Ожидаемые результаты: Снижение радиационного риска для персонала и окружающей среды.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением следующих нормативных документов:

– Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Утвержденный Приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № 21822.

– Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

– Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-97) СП 5.01.011-97.

В соответствии с принятыми нормативами облучения населения от природных искусственных источников, индивидуальные среднегодовые дозы облучения определены в размере 60 мкР/час.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Для реальной оценки возможного радиоактивного загрязнения окружающей среды при осуществлении производственной деятельности необходимо проводить регулярный радиационный мониторинг.

Нефтяные и газовые промысла, как показали радиологические исследования в Мангистауской области, являются потенциальными источниками радиационной опасности на любой территории. В результате доставки на поверхность вместе с нефтью и газом солей таких элементов, как радий и торий, загрязняются территории в районе нефтяных месторождений. Соли радия могут быть обнаружены в отложениях на внутренних поверхностях насосов, нефтепроводов и емкостей для хранения нефти.

С этой целью на месторождении Шагырлы-Шомышты будет проводиться радиационный мониторинг (измерение МЭД) на следующих точках:

Вахтовый поселок;

Газосборный пункт – 1 (ГСП-1);

Газосборный пункт – 2 (ГСП-2);

Газосборный пункт – 3 (ГСП-3);

Газосборный пункт – 4 (ГСП-4);

Установка подготовки газа с ДКС;

Магистральный газопровод;

Дожимная компрессорная станция

Производственный радиационный контроль осуществляется с помощью дозиметра-радиометра «ДРБП-03».

Радиологические исследования будут проводиться **1 раз в год**.

При выявлении аномальных значений гамма-поля результаты мониторинга будут представляться в областную СЭС и ЧС.

8. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЁТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ

Отчет по результатам производственного экологического контроля представляется по форме согласно приложению к «Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая природопользователем в произвольной форме.

Отчётность о выполнении программы производственного экологического контроля и пояснительная записка к нему представляется в уполномоченные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с графиком.

Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга и измерений

№	Наименование	Цель мероприятий	Периодичность
1.	Производственный мониторинг атмосферного воздуха на границе области воздействия, и промышленных выбросов	Выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы.	1 раз в квартал
2.	Расчет фактических эмиссий загрязняющих веществ	Количественный учет выбросов	1 раз в квартал
3.	Проведение экологического производственного мониторинга подземных (грунтовых)	Выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы	1 раз в квартал
4.	Проведение экологического производственного мониторинга сточных вод	Выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы	1 раз в месяц
5.	Проведение мониторинга растительного и животного мира	Выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы	1 раз в квартал
6.	Радиологический контроль	Выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы.	1 раз в год
7.	Контроль за вывозом ТБО, водопотреблением и водоотведением	Для улучшения состояния окружающей среды	ежемесячно
8.	Контроль за состоянием зеленых насаждений	Улучшение качества окружающей среды	еженедельно
9.	Контроль за состоянием прилегающей территории	Для улучшения состояния окружающей среды	непрерывно
10.	Контроль за выполнением природоохранных мероприятий	Для улучшения состояния окружающей среды	непрерывно
11.	Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду и выплаты в бюджет	Соблюдение законодательства РК	ежеквартально

9. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РК

В соответствии со ЭК РК Природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся службой охраны окружающей среды осуществляющие производственный экологический контроль.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- ✓ выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- ✓ следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- ✓ выполнение условий экологического и иных разрешений;
- ✓ правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- ✓ иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- ✓ рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- ✓ обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- ✓ составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Таблица 11

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Вахтовый поселок	3 раза в год
2	Дожимная компрессорная станция (ДКС)	3 раза в год
3	Участок по добыче газа ГСП-1	3 раза в год
4	Участок по добыче газа ГСП-2	3 раза в год
5	Участок по добыче газа ГСП-3	3 раза в год
6	Участок по добыче газа ГСП-4	3 раза в год
7	Служба автомобильного хозяйства и ремонта (САХиР)	3 раза в год
8	Служба электроснабжения и электрохимзащиты (СЭВС и ЭХЗ)	3 раза в год
9	Коммерческий узел учета газа (КУУГ)	3 раза в год
10	Сторонние подрядные организации	3 раза в год

10. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Для обеспечения сопоставимости результатов производственного и государственного экологического контроля, обеспечения единства измерений лаборатории, осуществляющие производственный экологический контроль, должны применять методики, отвечающие следующим требованиям:

- в методиках должны быть приведены значения характеристик погрешности: способы выражения и формы представления характеристик погрешности должны отвечать требованиям СТ РК 2.18—2009 "Методики выполнения измерений. Порядок разработки, метрологической аттестации, регистрации и применения";
- значения характеристики погрешности методик не должны превышать значений-норм погрешности, а при их отсутствии - характеристик погрешности методик, допущенных в установленном порядке для целей государственного экологического контроля;
- в методиках должны быть приведены значения нормативов оперативного контроля погрешности и алгоритмы его проведения;
- методики биотестирования должны предусматривать процедуры контроля используемых биологических объектов на чувствительность к модельным токсикантам.

При отсутствии таких методик специально уполномоченные государственные органы РК в области охраны окружающей природной среды вправе требовать использования методики допущенных для целей государственного экологического контроля.

Порядок представления результатов с учетом погрешности измерений и анализов для внутрипроизводственных целей должен устанавливаться технологическими схемами контроля и соответствовать требованиям отраслевых нормативно-технических и методических документов.

Государственный контроль за соблюдением установленного порядка производственного экологического контроля и достоверностью информации обеспечивается:

осуществлением проверок предприятий-природопользователей органами государственного экологического контроля;

системой метрологического контроля средств измерений и методик выполнения измерений со стороны Госстандарта РК;

контролем за деятельностью аккредитованных и аттестованных лабораторий в установленном порядке.

Экологические службы предприятий обязаны предоставлять в распоряжение органов, осуществляющих государственный экологический контроль, любую документацию по производственному экологическому контролю, присутствовать при проверках, осуществляемых должностными лицами государственного контроля, обеспечивать условия для проведения проверок, отбора проб, выполнения измерений, анализов, тестирования, выполнять параллельный отбор и анализ проб контролируемых сред, шифрованных проб и контрольных образцов.

11. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

При выполнении комплекса работ на территории месторождения Шагырлы-Шомышты предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ компанией будут приниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

На месторождении предусмотрена разработка Плана ликвидации возможных аварий, в котором будут определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

При возникновении аварийной ситуации предполагается начать мониторинговые наблюдения с момента возникновения аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов.

Мониторинг в период возникновения нештатной (аварийной) ситуации отличается от аналогичных работ в период штатных работ частотой наблюдений, зависящей от объема и способов ведения аварийно-восстановительных работ. Цель мониторинговых наблюдений – определить последствия влияния данной аварии на компоненты окружающей среды.

Мониторинговые наблюдения планируются в зависимости от характера и масштабов нештатных ситуаций. При этом определяются природные среды, состояние которых будет наблюдаться, частота измерений по каждой среде и измеряемые ингредиенты. Мониторинговые работы в период аварийной ситуации отличаются, прежде всего, увеличением частоты измерений (до ежедневных в первые две недели после аварии и еженедельных на протяжении всего цикла реабилитационных работ), а также расширением числа измеряемых загрязняющих веществ. Методы отбора и анализа проб те же, что предусмотрены в период обычных мониторинговых работ.

Мониторинговые наблюдения состояния окружающей среды во время чрезвычайной ситуации будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод (из наблюдательных скважин, попавших в зону влияния аварии), флоры и фауны. Движение разлива или облака выброса также будет отслеживаться и подвергаться мониторингу по мере возможности.

По окончании оперативных аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию. После определения фактических нарушений, разрабатывается План мероприятий по очистке и восстановлению (реабилитация) территории.

Подробный план мониторинга разрабатывается в соответствии с комплексом мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в зависимости от ее характера и масштабов, и согласовывается с координатором работ группы по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации мониторинг состояния окружающей среды будет продолжен для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления и реабилитации окружающей среды.

Данный мониторинг проводится с целью определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности реабилитации окружающей среды.

По каждому подразделению предприятия был разработан и утвержден “План проведения работ по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций”, который включает следующие положения:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, метод оповещения и т.д.);

фазы реагирования на аварийную ситуацию;
методы локализации очагов загрязнения и т.д.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах Департамент экологии по Мангистауской области, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. После устранения аварийной ситуации, на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

После аварийных эмиссий в окружающую среду, природопользователи производят производственный мониторинг воздействия, программа которого согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и подтверждается природопользователем.

12. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Ответственность за организацию контроля и своевременную сдачу отчетности по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган по охране окружающей среды возлагается на службу по охране окружающей среды.

Перед началом обследования месторождения ответственные лица за проведение производственного экологического контроля обязаны ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по ОТ и ТБ, производственной санитарии, действующими на территории месторождения.

13. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Специальные работы по снижению объемов загрязняющих веществ в атмосферу на период нормирования не предусматриваются, т.к. зона загрязнения по всем выделяемым ЗВ, в том числе и по группе суммации, находится в пределах нормативной СЗЗ.

Основой воздухоохраных мероприятий на месторождении является комплексный подход к их разработке и реализации. Для каждого вида источников вредных выбросов в атмосферу должны быть типовые технические решения по уменьшению выделения загрязняющих веществ.

Для создания благоприятных условий труда для рабочих предлагаются следующие мероприятия по снижению выбросов ВХВ в атмосферу:

- проведение мероприятий по пылеподавлению на внутри-промысловых дорогах и промплощадках (при строительстве и эксплуатации);
- соблюдение регламента работы месторождения;
- своевременная и регулярная очистка территории месторождения, планировка и рекультивация;
- плановое проведение технического обслуживания машин и механизмов;
- рациональное использование ГСМ;
- регулировка топливной аппаратуры транспорта и техники.

При высоких скоростях ветра (10 м/с и более) работы на месторождении прекращаются. Технологические мероприятия предусматривают применение прогрессивных технологий производства, в том числе:

1. Эксплуатация строительных машин и механизмов, включая техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033 «ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации», СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства» и инструкций предприятий-изготовителей.

2. Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактика всего автотранспорта.

3. Применение качественного топлива.

4. Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории месторождения при проведении работ.

5. Разработка оптимальных схем движения.

14. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
3. СТ РК ГОСТ Р ИСО 14004-2010. Системы экологического менеджмента. Общие руководящие указания по принципам, системам и способам обеспечения.
4. СТ РК ИСО 14001-2006. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
5. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы, Москва 1991 г.
6. РНД 211.3.01.06-97 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, Алматы, 1997 г.
7. РНД 211.3.01.01-97 Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях.
8. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
9. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы, Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
10. ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше»;
11. ГОСТ 17.1.5.04-84 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».
12. ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»
13. Отходы производства и потребления. Система нормативных требований. РНД 03.0.0.0.01-93.
14. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99) СП 2.6.1.758-99.