

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ТОО «Кен-Сары»



Смағзамұлы Ж

2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ /ПЭК/
м/р АРЫСТАНОВСКОЕ
ТОО «Кен-Сары» на 2023 год.**

Директор
ТОО «Рекорд Консалт»

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Sarikulova S. K., is written over the stamp.



Саркулова С. К.

г. Актау

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов в 2023 году.....	8
Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	10
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	50
ГЛАВА 2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	53
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	55
3.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	72
4. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА	76
5. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОБЪЕКТА В ТОО «Кен-Сары».....	79
5.1. Мониторинг воздушного бассейна.....	79
5.2. Мониторинг водных ресурсов.....	84
5.3. Мониторинг почвенного покрова	87
5.4. Мониторинг растительного и животного мира	92
5.5. Мониторинг отходов производства и потребления.....	93
5.6. Радиационный мониторинг.....	95
5.7. Мониторинг шума и вибрации.....	96
6. МОНИТОРИНГ В ПЕРИОД НЕШТАТНЫХ (АВАРИЙНЫХ) СИТУАЦИЙ	98
7. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	99
7.1. Внутренние проверки	99
7.2. Процедура устранения нарушений экологического законодательства	101
8. ПОРЯДОК ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	101
9. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	103
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	106

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2022г. «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Программа производственного экологического контроля разработана для ТОО «Кен-Сары» согласно «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» № 250 от 14 июля 2022 года, а также на основании статей 183, 184 и 185 Главы 13 Экологического кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2022г.

Настоящая Программа о производственном контроле в области охраны окружающей среды распространяется на все структурные подразделения организации.

Объектом экологического производственного контроля является территория месторождения Арыстановское.

Программа экологического производственного контроля составлена на основании организационно-распорядительных, нормативных документов с учетом технических и финансовых возможностей организации.

Целями производственного экологического контроля являются:

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

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам: атмосферный воздух, воды, почвы), и указание мест проведения измерений;
- методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- протокол действий в нештатных ситуациях;
- организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля объектов I категории

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационн ый 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
ТОО «Кен-Сары»	471010000,	Мангистауская область, Мангистауский район 44° 45' 10'' 54° 05' 43''	010740000600	06100	добыча углеводородного сырья на месторождении Арыстановское	ТОО «Кен-Сары», 130000, Мангистауская область, город Актау, микрорайон 26, здание 17. Телефон – 8 (7292) 20-21-21; факс – 8 (7292) 29-22-92. генеральный директор Смагзамулы Ж	1 категория, на 2023 год плановые объемы добычи нефти и газа составляют: нефть – 337,3 тыс.тонн; газ – 53,789 млн.м3.

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
Месторождение Арыстановское		
Буровой шлам	01 05 05* Опасные	Образуются при бурении новых скважин. Буровой шлам – это выбуренная порода, химические реагенты, вода, небольшая часть бурового раствора.
Шлам от капитального ремонта скважин	01 05 05* Опасные	Образуются в результате комплексного ремонта скважин. Шлам – это порода, химические реагенты, вода.
Нефтешлам	05 01 03* Опасные	Нефтешлам образуется после зачистки резервуаров хранения нефтепродуктов. При эксплуатации резервуаров хранения нефтепродуктов, на днищах образуется осадок (нефтешлам).
Отработанные аккумуляторы	16 06 01* Опасные	Истечение срока эксплуатации аккумуляторов на автотранспорте, судах, дизельных агрегатах, системах бесперебойного электропитания и пр.
Промасленная ветошь, текстиль	15 02 02* Опасные	Эксплуатация различного вида автотранспорта, спецтехники и оборудования, а также проведение различного вида производственных операций, загрязнение материалов маслами и смазочными материалами.
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Отработанные масляные фильтры образуются при работе оборудования, при очистке масла во время работы двигателя. Отработанные масляные фильтры образуются из чистых масляных фильтров при работе автотранспорта и ДЭС при очистке масла.
Использованная тара из-под химреагентов	07 07 99 Опасные	Эксплуатационное бурение и другие производственные технологические процессы. Истечение срока годности и потеря первоначальных свойств химикатов.
Тара из-под ЛКМ	15 01 10* Опасные	Строительные и ремонтные работы, покраска различных поверхностей, истечение срока годности лакокрасочных материалов.
Отработанные масла	13 02 08* Опасные	Эксплуатация производственных установок, автотранспорта и строительной техники.
Бракованные остатки из под химреагентов	15 01 10* Опасные	Пустые мешки из-под реагентов и сыпучих материалов образуются в результате строительства скважин, ремонта, производственных процессов.

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Использованная упаковочная тара	15 01 10*	После использования всего объёма жидких материалов образуется пустая пластиковая тара. Пустая тара образуется на площадке бурения при поступлении жидких материалов. После использования жидких материалов в производственном процессе образуется пустая тара.
Медицинские отходы	18 01 04 Опасные	Образуются медицинские отходы вследствие оказания первой медицинской помощи персоналу. Медицинскими отходами являются бинты, перевязочный материал, медикаменты, одноразовые шприцы.
Отработанные шины	19 12 04 Неопасные	Техническое обслуживание автотранспорта (замена автопокрышек), строительной и спецтехники, строительно-ремонтные операции, технологические и иные операции.
Огарки сварочных электродов	12 01 13 Неопасные	Сварочные работы. Обработка металлических деталей.
Металлолом, металлическая стружка	20 01 40 Неопасные	Ремонт скважин и ремонт оборудования. Обработка металлических деталей. Лом чёрных металлов от строительных и ремонтных работ.
Строительный мусор	17 01 07 Неопасные	В состав строительного мусора входят остатки штукатурки, обломки бетона, снятый кафель, пыль, грунт, песок и т.д. Капитальный ремонт, текущий ремонт, строительство новых объектов и т.д.
Твердо-бытовые	20 03 01 Неопасные	Жизнедеятельность персонала.
2) Обустройство скважин №№ 61, 62, 105 на месторождении Арыстановское (эксплуатация)		
Промасленная ветошь, текстиль	15 02 02* Опасные	Эксплуатация различного вида автотранспорта, спецтехники и оборудования, а также проведение различного вида производственных операций, загрязнение материалов маслами и смазочными материалами.
3) Ремонтно-механический цех, Мангистауская область, Мангистауский район, месторождение «Арыстановское» (эксплуатация)		
Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01* Опасные	Истечение срока эксплуатации аккумуляторов на автотранспорте, судах, дизельных агрегатах, системах бесперебойного электропитания и пр.
Отработанные масла	13 02 08* Опасные	Эксплуатация производственных установок, автотранспорта и строительной техники.
Отработанные масляные фильтры	16 01 07* опасные	Отработанные масляные фильтры образуются при работе оборудования, при очистке масла во время работы двигателя. Отработанные масляные фильтры

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
		образуются из чистых масляных фильтров при работе автотранспорта и ДЭС при очистке масла.
Промасленная ветошь, текстиль	15 02 02* Опасные	Эксплуатация различного вида автотранспорта, спецтехники и оборудования, а также проведение различного вида производственных операций, загрязнение материалов маслами и смазочными материалами.
Использованная тара из-под масел (бочки металлические спрессованные)	13 08 99 опасные	После использования всего объема жидких материалов образуется пустая пластиковая тара
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36 опасные	Освещение помещения
Отработанные автомобильные шины	19 12 04 Неопасные	Техническое обслуживание автотранспорта (замена автопокрышек), строительной и спецтехники, строительно-ремонтные операции, технологические и иные операции.
Абразивные шлифовальные диски	12 01 99 неопасные	В процессе ремонтны работ
Коммунальные отходы	20 03 99 неопасные	Жизнедеятельность персонала.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов в 2023 году

№	Наименование показателей	Всего
1) Месторождение Арыстановское		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	235
2	Организованных, из них:	99
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	99
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	136
2) Обустройство скважин №№ 61, 62, 105 на месторождении Арыстановское(эксплуатация)		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	4
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	3
3) Ремонтно-механический цех, Мангистауская область, Мангистауский район, месторождение «Арыстановское" (эксплуатация)		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	3
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	2

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Вахтовый поселок	На 2023 год: Добыча нефти – 337,3 тыс.тонн; Добыча сырого газа – 53,789 млн.м3	Дизель-генератор 200 кВт	0001	44°45'10" 54°05'43"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
ГЗУ-1		Печь подогрева ПП-0,63	0011	44°45'28" 54°06'25"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
		Дизель-генератор 240 кВт	0016		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

ГЗУ-2	Печь подогрева ПП-0,63	0019	44°45'23" 54°08'40"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Дизель-генератор 200 кВт	0024		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизель-генератор 22 кВт	0025		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
УПН	Печь подогрева ПП-0,63	0030	44°44'22" 54°10'05"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Печь подогрева ПП-0,63	0031		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Печь подогрева ПП-0,63	0032		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Печь подогрева ПП-0,63	0033		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

	Дизель-генератор 320 кВт	0046		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизель-генератор 508 кВт	0047		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
ПСН	Печь подогрева ПП- 1,6А	0050	44°45'00" 54°11'31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Печь подогрева ПП- 1,6А	0051		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Печь подогрева ПП- 1,6А	0052		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Дизель-генератор 800 кВт	0062		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Вахтовый поселок	Котельная БКУ-600	0065	44°45'10" 54°05'43"	Азота диоксид Азота оксид Углерод оксид	Ежеквартально
	ГРПШ	0066		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь природных меркаптанов Этантиол	Ежеквартально
	Дизель-генератор 5 кВт	0067		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизель-генератор 124 кВт	0068		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
УПГ	Компрессор К-100 Wakesha	0069	44°45'09" 54°12'19"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	Ежеквартально
	Жаротрубный нагреватель Н-500	0070		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Котельная УПГ	0071		Азота диоксид Азота оксид Углерод оксид	Ежеквартально
	Дизель-генератор 360 кВт	0072		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

					Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	
Территория промысла скважин		Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-1	0076	44°41'10" 54°14'08"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
		Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-2	0077		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
		Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-3	0078		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
		Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-4	0079		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
		Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-5	0080		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Вахтовый поселок	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0002	44°45'10" 54°05'43"	Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Сварочный агрегат	0003		Азота (IV) диоксид	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	АДД-4004МУ1			Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	
	Емкость ДТ АЗС	0004		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	ТРК ДТ на АЗС	0005		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость бензина АЗС	0006		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10 Пентилены Бензол Диметилбензол Метилбензол Этилбензол	Ежеквартально
	Емкость бензина АЗС	0007		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10 Пентилены Бензол Диметилбензол Метилбензол Этилбензол	Ежеквартально
	Заправка маслом	0008		Масло минеральное нефтяное	Ежеквартально
	Ванна для мытья деталей	0009		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ГЗУ-1	Спутник АМ-40-10-400	0010	44°45'28" 54°06'25"	Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0012		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0013		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Стравливания газопровода	0014		Метан	Ежеквартально
	Факельная установка	0015		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0017		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
ГЗУ-2	Спутник АМ-40-14-1500	0018	44°45'23" 54°08'40"	Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0020		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0021		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	Стравливания газопровода	0022		Метан	Ежеквартально
	Факельная установка	0023		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0026		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0027		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
УПН	Спутник АМ-40-10-400	0028	44°44'22" 54°10'05"	Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Блочно-дозаторная установка БДР-2, 5/2	0029		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Факельная установка	0034		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Резервуар нефти РВС 700	0035		Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	Ежеквартально
	Резервуар нефти	0036		Сероводород	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	РВС 700			Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	
	Резервуар нефти РВС 700	0037		Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	Ежеквартально
	Устьевой нагреватель УН-0,2М3	0038		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Устьевой нагреватель УН-0,2М3	0039		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0040		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0041		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0042		Смесь углеводородов предельных C1-C5	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	Опорожнение дренажной емкости	0043		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0044		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0045		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0048		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Лаборатория УПН	0049		Азотная кислота Серная кислота Бензин (нефтяной, малосернистый)	Ежеквартально
ПСН	Резервуар нефти РВС	0053	44°45'00" 54°11'31"	Диметилбензол Метилбензол	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0054		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0055		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Дренажная емкость	0056		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				углеводородов C6-C10	
	Дренажная емкость	0057		Смесь предельных углеводородов C1-C5 Смесь предельных углеводородов C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0058		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0059		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0060		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Опорожнение дренажной емкости	0061		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0063		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Лаборатория ПСН	0064		Азотная кислота Серная кислота Бензин (нефтяной, малосернистый)	Ежеквартально
УПГ	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0073	44°44'09" 54°12'19"	Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Факельная установка	0074		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Углерод оксид	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Метан	
	Свеча сброса ШФЛУ	0075		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
ТЕРРИТОРИЯ ПРОМЫСЛА СКВАЖИН	Дизель-генератор 820 кВт	0081	44°41'10" 54°14'08"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизель-генератор 80 кВт	0082		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизель-генератор 84 кВт	0083		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизель-генератор 96 кВт	0084		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	
	Сварочный агрегат Lincoln	0085		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0086		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0087		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0088		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0089		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Емкость хранения ДТ для ДЭС	0089		Сероводород Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
ГГУ 1-6	Газогенераторная установка (ГГУ) -1	0090	44°42'33" 54°13'24"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Газогенераторная установка (ГГУ) -2	0091		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Газогенераторная установка (ГГУ) -3	0092		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Газогенераторная	0093		Азота (IV) диоксид	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	установка (ГГУ) -4			Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	
	Газогенераторная установка (ГГУ) -5	0094		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
	Газогенераторная установка (ГГУ) -6	0095		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Метан	Ежеквартально
КРС	Силовой двигатель КРАЗ	0096	44°42'31" 54°08'00"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
	Дизельный двигатель ЦА-320	0098		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
ГГУ-7	Газогенераторная установка (ГГУ) -7	0100	44°42'33" 54°13'24"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	Ежеквартально
ГГУ-8	Газогенераторная установка (ГГУ) -8	0102	44°42'33" 54°13'24"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ВАХТОВЫЙ ПОСЕЛОК	Сварочный пост	6001	44°45'10" 54°05'43"	Железо оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Ежеквартально
	Газовый резак	6002		Железо оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Углерод оксид	Ежеквартально
	Автостоянка	6003		Азота (IV) диоксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бензин (нефтяной, малосернистый) Алканы C12-19 Растворитель	Ежеквартально
ГЗУ-1	Нефтегазосепаратор НГС	6004	44°45'28" 54°06'25"	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Газосепаратор	6005		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Аппарат емкостной цилиндрический	6006		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	Конденсатосборник	6007		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Факельный сепаратор	6008		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Насосы	6009		Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ГЗУ-1	6010		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
ГЗУ-2	Нефтегазосепаратор НГС	6011	44°45'23" 54°08'40"	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Газосепаратор	6012		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Аппарат емкостной цилиндрический	6013		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Конденсатосборник	6014		Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	Факельный сепаратор	6015		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Насосы	6016		Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ГЗУ-2	6017		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
УПН	Нефтегазосепаратор НГС	6018	44°44'22" 54°10'05"	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Газосепаратор	6019		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Газовый расширитель	6020		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Отстойник горизонтальный	6021		Смесь углеводородов предельных C1-C5	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	ОГН			Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	Отстойник горизонтальный ОГН	6022		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Концевой сепаратор НГС-II-1,6-2000	6023		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Факельный сепаратор	6024		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	Насосы	6025		Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке УПН	6026		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
ПСН	Насосы	6027	44°45'00" 54°11'31"	Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Метилбензол	
	ЗРА, ФС на площадке ПСН	6028		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ПСН	6029		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ПСН	6030		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ПСН	6031		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ПСН	6032		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке ПСН	6033		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
УПГ	ЗРА, ФС на площадке УПГ	6037	44°44'09" 54°12'19"	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ЗРА, ФС технологического оборудования на УПГ	6038		Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				предельных C6-C10 Бензол Диметилбензол Метилбензол	
ТЕРРИТОРИЯ ПРОМЫСЛА СКВАЖИН	ЗРА, ФС на площадке скважин	6039	44°41'10" 54°14'08"	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6039		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6040		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6041		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6042		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6043		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6044		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на	6045		Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	площадке скважин			предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6046		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6047		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6048		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6049		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6050		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6051		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6052		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6053		Смесь углеводородов предельных C1-C5	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6054		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6055		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6056		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6057		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6058		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6059		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6060		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6061		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6062		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6063		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6064		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6065		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6066		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6067		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6068		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6069		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6070		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6071		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6072		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6073		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6074		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6075		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6076		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6077		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на	6078		Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	площадке скважин			предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6079		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6080		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6081		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6082		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6083		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6084		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6085		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6086		Смесь углеводородов предельных C1-C5	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6087		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6088		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6089		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6090		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6091		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6092		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6093		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6094		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6095		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6096		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6097		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6098		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6099		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6100		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6101		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6102		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6103		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6104		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6105		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6106		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6107		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6108		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6109		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6110		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на	6111		Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	площадке скважин			предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6112		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6113		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6114		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6115		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6116		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6117		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6118		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6119		Смесь углеводородов предельных C1-C5	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Смесь углеводородов предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6120		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6121		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6122		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6123		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6124		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6125		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6126		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6127		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				предельных C6-C10	
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6128		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6129		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6130		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6131		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6132		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6133		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6134		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально
	ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин	6135		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
КРС	Емкость хранения ДТ для ДЭС	6136	44°42'31" 54°08'00"	Сероводород Алканы C12-C19	Ежеквартально
	Емкость хранения масла	6137		Масло минеральное нефтяное	Ежеквартально
	Насос подачи топлива	6138		Сероводород Алканы C12-C19	Ежеквартально
	ЗРА, ФС на площадке КРС	6139		Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10	Ежеквартально

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
В настоящее время Полигон промышленных отходов передан во временное пользование сроком на 3 года ТОО ECSAD, согласно заключения ГЭЭ №KZ61VCZ00830583 от 02.03.21 г. В связи с этим источники выбросов ЗВ в атмосферу от полигона в нормативы не включаются. Исключены из проекта ПДВ источники №6034, 6035, 6036 и мониторинг на компоненты ООС на полигоне проводится ТОО «Кен-Сары» не будет.					

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

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Территория месторождения					
Территория полигона (4 точки по сторонам света)	Оксид азота Метан Диоксид серы Сероводород Оксид углерода Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀ Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ Углерод (сажа)	Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Территория вахтового поселка (4 точки по сторонам света)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Граница СЗЗ месторождения (4 точки по сторонам света)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ПСН – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка УПН – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка УПГ – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ГЗУ-1 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ГЗУ-2 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ЗУ-1 – 2 точки		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

(наветренная и подветренная сторона)					
Площадка ЗУ-2 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ЗУ-3 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ЗУ-4 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ЗУ-5 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Площадка ГПЭС – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Подфакельные наблюдения					
Подфакельные наблюдения на ГЗУ-1 (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны	Оксид азота Метан Оксид углерода Углерод (сажа)	Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Подфакельные наблюдения на ГЗУ-2 (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Подфакельные наблюдения на УПН (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Подфакельные наблюдения на УПГ (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновые исследования					
Фоновая исследования на территории полигона – 1 точка	Оксид азота Метан Диоксид серы	Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на территории вахтового поселка – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Фоновая исследования на площадке ПСН – 1 точка	Сероводород Оксид углерода Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀ Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ Углерод (сажа)	Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке УПН – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке УПГ – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-1 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-1 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ЗУ-1 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ЗУ-2 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ЗУ-3 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ЗУ-4 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ЗУ-5 – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный
Фоновая исследования на площадке ГПЭС – 1 точка		Ежеквартально	1 в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
	Наблюдательные скважины по периметру полигона - 4 скважины (№№2, 8-10)	рН, Жесткость общая, Азот аммонийный, Сухой остаток,	-	Ежеквартально	Графиметрический Флуорометрический Титриметрический
	Наблюдательные скважины на территории промысла - 3 скважины (№№3-5)		-		

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

	Наблюдательные скважины во круг пруда-испарителя-3 скважины (№№6,7)	Кальций, Магний, Хлориды, Сульфаты, Натрий, Калий, СПАВ, Нефтепродукты, ХПК, БПК ₅ , Фенолы, Железо общее, Фосфор, Медь, Кадмий, Свинец, Цинк.	-		Вольтамперометрический
	Наблюдательная скважина в вахтовом поселке 1 скважина (№1)		-		
	Наблюдательные скважины по периметру УПН – 2 скважины		-		
	Наблюдательные скважины по периметру ГЗУ-2 – 1 скважина		-		
	Наблюдательные скважины по периметру ПСН – 1 скважина		-		

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Территория промысла скважин				
Территория полигона (4 точки по сторонам света)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Территория вахтового поселка (4 точки по сторонам света)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Граница СЗЗ месторождения (4 точки по сторонам света)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ПСН – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка УПН – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка УПГ – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ГЗУ-1 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ГЗУ-2 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ЗУ-1 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ЗУ-2 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ЗУ-3 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ЗУ-4 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Площадка ЗУ-5 – 2 точки (навстречная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

Площадка ГПЭС – 2 точки (навстренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Факел на ГЗУ-1 – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Факел на ГЗУ-1 – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Факел на УПН – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Факел на УПНГ– 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
На площадках нагнетательных скважин №№ 106 и 59– по 2 точки (навстренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновые точки				
Фоновая исследования на территории полигона – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на территории вахтового поселка – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ПСН – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке УПН – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке УПГ – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

		Свинец – 32,0		
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-1 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-2 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ЗУ-1 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ЗУ-2 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ЗУ-3 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ЗУ-4 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ЗУ-5 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический
Фоновая исследования на площадке ГПЭС – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Кобальт -5,0, Свинец – 32,0	Ежеквартально	Вольтамперометрический Флуорометрический

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
001	вахтовый поселок	Ежеквартально
002	ГЗУ-1	Ежеквартально
003	ГЗУ-2	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское ТОО «Кен-Сары»

004	установка подготовки газа (УПН)	Ежеквартально
005	пункт сдачи нефти (ПСН)	Ежеквартально
006	установка подготовки газа (УПГ)	Ежеквартально
007	газопоршневые электростанции (ГПЭС)	Ежеквартально
008	территория промысла (скважины)	Ежеквартально
009	работы по КРС скважин	Ежеквартально

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование компании: Товарищество с ограниченной ответственностью «Кен-Сары»

Юридический и фактический адрес ТОО «Кен-Сары»:

Основными направлениями деятельности товарищества «Кен-Сары» является:

- добыча углеводородного сырья на месторождении Арыстановское в пределах блока XXXIII-16-D (частично), Е (частично) Мангистауской области Республики Казахстан;

Форма собственности: Частная.

Количество промплощадок и их адреса: объекты предприятия ТОО «Кен-Сары» расположены на 2-х площадках:

- площадка 1 – вахтовый поселок,
- площадка 2 – месторождение Арыстановское.

Месторождение Арыстановское расположено в Мангистауском районе, Мангистауской области в 300 км находится город Актау. Обзорная карта приведена на рисунке 1.1.

Руководство деятельностью компании осуществляется из офиса в г. Алматы и г. Актау.

Площадь горного отвода составляет: 5078 га.

Для объектов по добыче нефти и газа размер санитарно-защитной зоны составляет не менее 1000 м.

Временной режим работы предприятия: режим работы основных производственных подразделений предприятия круглосуточный, круглогодичный, во вспомогательных подразделениях – односменная работа. В целом на месторождении работы ведутся вахтовым методом.

Производственные показатели: Предприятие ТОО «Кен-Сары» специализируется на разработке нефтяных залежей на месторождении Арыстановское, добыче нефти, осуществляет подготовку нефти до товарного состояния и отправляют потребителям, также осуществляет подготовку газа для потребления товарным газом.

Перечень структурных подразделений предприятия, основных и вспомогательных производств, участков:

- вахтовый поселок;
- ГЗУ-1,
- ГЗУ-2;
- ЗУ-1 – ЗУ-5;
- установка подготовки газа (УПН);
- пункт сдачи нефти (ПСН);
- установка подготовки газа (УПГ);

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

- газопоршневые электростанции (ГПЭС);
- полигон промышленных отходов;
- территория промысла (скважины)
- бурение скважин;
- работы по КРС скважин;
- топливораздаточная колонка (ТРК);
- котельная установка;
- установка водоподготовки;
- ремонтный цех;
- БЛОС производительностью 50 м³/час;
- площадка для временного хранения отходов;
- склад хим.реагентов;
- трансформаторная подстанция;
- пожарное депо и пост;
- газопровод;
- нефтепровод.

Режим работы основных производственных подразделений предприятия круглосуточный круглогодичный, во вспомогательных подразделениях – односменная работа. В целом на месторождении работы ведутся вахтовым методом. Доставка персонала на месторождение осуществляется ж/дорожным транспортом из г. Актау и в вахтовый посёлок автотранспортом. Руководство деятельностью компании осуществляется из офиса в г.Алматы и г.Актау.

На месторождении Арыстановское добыча нефти ведётся фонтанным и механизированным (с использованием УЭЦН) способами из скважин, разрабатывающих юрские горизонты.

Таблица 1.1. Состояние фонда скважин месторождения «Арыстановское» на 01.05.2022 года

Наименование	Количество
Всего	109
Из них	
Ликвидированных	12
по технич. причинам	3
по геологическим	9
Эксплуатационный фонд	84
фонт.	0
УЭЦН	59
б/д	12
в простое	13
в освоении (в ожидании)	3
Бурение	2
Нагнетательный фонд	5
Водозаборная	3

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Основные производственные показатели ТОО «Кен-Сары» на 2023год представлены в
ниже таблице

Таблица 1.2. Основные показатели производственной деятельности предприятия

Года	Добыча нефти, тыс. т	Добыча сырого газа, млн. м3
2023	337,3	53,789

ГЛАВА 2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Контрактная территория ТОО «Кен-Сары» в административном отношении расположена в Мангистауском районе Мангистауской области Республики Казахстан, в 100 км к юго-западу от районного центра Бейнеу и в 280 км к северо-востоку от города Актау.

Непосредственно через территорию проходят железнодорожная линия Мангистау-Макат, вдоль которой проложен нефтепровод Каламкас-Актау-Узень-Самара. Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Устюрт и Бейнеу соответственно в 30 км и 100 км к северо-востоку от контрактной территории, а также поселок Сай-Утес в 120 км на юго-запад.

Железная дорога Актау – Атырау проходит непосредственно через площадь исследований. Вдоль нее проложены автодорога, линии электропередач, телефонной связи, нефтепровод Жанаозен – Самара, газопровод Средняя Азия – Центр и водовод Кигач - Мангистау. Шоссеиных дорог в районе месторождения нет, но многочисленные грунтовые дороги пересекают территорию в различных направлениях.

Горный отвод, выданный ТОО «Кен-Сары» для осуществления деятельности по недропользованию на месторождении Арыстановское, расположен в пределах блоков XXXIII-16-D (частично), E (частично) в Мангистауской области. Площадь горного отвода составляет 50,78 кв. км.

На территории района встречаются многочисленные полевые дороги. Движение автотранспорта возможно практически в любое время года со скоростью 15-20 км/час.

Рельеф контрактной территории относительно ровный, представляет собой слабовсхолмленную приморскую равнину, с незначительным уклоном к юго-западу. С отметками поверхности рельефа 169,90-184,10 в Балтийской системе высот. Территория степная со скудной растительностью.

Для расчленения мезо-кайнозойского разреза привлекались данные промыслово-геофизических, палеонтологических и литолого-петрографических, исследований.

Климат резко континентальный. Средняя температура января минус 11,3°C, максимальное понижение достигает минус 34°C, среднесуточные колебания температуры достигают 12-15°C. Самым жарким месяцем является июль, средняя температура колеблется в пределах +25 - +26,5°C, днем повышается температура до +30 – +40°C, ночью понижается до +18 – +20°C.

По условиям выпадения осадков территория относится к сухим, безводным районам. Среднегодовое количество атмосферных осадков 177 мм.

Теплый период (апрель-октябрь) характеризуется очень малым количеством осадков – менее 100 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в мае-июне и декабре составляет в среднем 9-13 мм.

По климатическому районированию, согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» площадка ТОО «Кен-Сары» находится в 4-ом климатическом поясе.

Географические координаты угловых точек геологического отвода представлены в таблице 2-1.

Таблица 2.1 - Координаты геологического отвода месторождения Арыстановское

Угловые точки	Северная широта	Восточная долгота
1	44° 45' 10"	54° 05' 43"
2	44° 45' 28"	54° 06' 25"
3	44° 45' 23"	54° 08' 40"
4	44° 44' 53"	54° 08' 41"
5	44° 44' 22"	54° 10' 05"
6	44° 45' 00"	54° 11' 31"
7	44° 44' 09"	54° 12' 19"
8	44° 43' 39"	54° 11' 16"

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

9	44° 42' 33"	54° 13' 24"
10	44° 42' 08"	54° 14' 59"
11	44° 41' 10"	54° 14' 08"
12	44° 41' 11"	54° 11' 48"
13	44° 41' 49"	54° 08' 40"
14	44° 42' 31"	54° 08' 00"
15	44° 44' 08"	54° 06' 03"

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения ТОО «КЕН-САРЫ» представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15.0
СВ	12.0
В	20.0
ЮВ	17.0
Ю	5.0
ЮЗ	6.0
З	9.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	13.1

ГЛАВА 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Месторождение Арыстановское

Предприятие ТОО «Кен-Сары» специализируется на разработке нефтяных залежей на месторождении Арыстановское, добыче нефти, осуществляет подготовку нефти до товарного состояния и отправляют потребителям, планирует осуществить подготовку газа для потребления товарным газом.

Перечень структурных подразделений предприятия, основных и вспомогательных производств, участков:

- вахтовый поселок;
- ГЗУ-1,
- ГЗУ-2;
- установка подготовки газа (УПН);
- пункт сдачи нефти (ПСН);
- установка подготовки газа (УПГ);
- газогенераторная установка (ГГУ);
- полигон промышленных отходов;
- территория промысла (скважины)
- бурение скважин;
- работы по КРС скважин;
- топливо раздаточная колонка (ТРК);
- котельная установка;
- установка водоподготовки;
- ремонтный цех;
- БЛОС производительностью 50 м³/час;
- площадка для временного хранения отходов;
- склад хим.реагентов;
- трансформаторная подстанция;
- пожарное депо и пост;
- газопровод;
- нефтепровод.

Режим работы основных производственных подразделений предприятия круглосуточный круглогодичный, во вспомогательных подразделениях – односменная работа. В целом на месторождении работы ведутся вахтовым методом. Доставка персонала на месторождение осуществляется ж/дорожным транспортом из г. Актау и в вахтовый посёлок автотранспортом.

Руководство деятельностью компании осуществляется из офиса в г.Алматы и г.Актау.

На месторождении Арыстановское добыча нефти ведётся фонтанным и механизированным способами из скважин (с использованием УЭЦН), разрабатывающих юрские горизонты.

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

С 30.04.2014 года месторождение Арыстановское введено в промышленную разработку. Разработка месторождения осуществляется в соответствии с проектными решениями «Технологической схемы разработки месторождения Арыстановское». Заключение государственной экологической экспертизы на проект разработки месторождения Арыстановское №KZ04VCY00815685 от 21.12.2020 представлено в Приложении 6.

Добыча углеводородного сырья на месторождении Арыстановское в пределах блока XXXIII-16-D (частично), E (частично) Мангистауской области Республики Казахстан.

Предприятие ТОО «Кен-Сары» специализируется на разработке нефтяных залежей на месторождении Арыстановское, добыче нефти, осуществляет подготовку нефти и газа до товарного состояния и отправляют потребителям.

Кроме основной деятельности эксплуатация месторождения сопровождается вспомогательными процессами производства.

Перечень структурных подразделений предприятия, основных и вспомогательных производств, участков: ГЗУ-1, ГЗУ-2; действующие эксплуатационные скважины; бурение скважин; работы по КРС скважин; установка подготовки газа (УПН); пункт сдачи нефти (ПСН); установка подготовки газа (УПГ); газогенераторная установка (ГГУ); полигон промышленных отходов; вахтовый посёлок; топливораздаточная колонка (ТРК); котельная установка; установка водоподготовки; ремонтный цех; БЛОС; площадка для временного хранения отходов; склад хим.реагентов; трансформаторная подстанция; пожарное депо и пост; газопровод; нефтепровод и т.д.

Система сбора и транспортировки продукции скважин

В настоящее время на месторождении Арыстановское функционируют следующие основные объекты и сооружения:

- Территория промысла (эксплуатационные и нагнетательные скважины);
- Выкидные линии от скважин до замерных установок ГЗУ-1, ГЗУ-2, УПН, ЗУ-1, 2, 3, 4, 5;
- Групповая замерная установка (ГЗУ-1 и ГЗУ-2);
- Установка подготовки нефти (УПН);
- Пункт сдачи нефти (ПСН);
- Установка подготовки газа (УПГ);
- Газогенераторная установка (ГГУ);
- Замерные установки (ЗУ-1, 2, 3, 4, 5);

Технология сбора, подготовки и транспорта нефти будет осуществляться по следующей схеме: устье скважины - выкидные линии - групповые замерные установки - нефтесборный коллектор – УПН - резервуарный парк – коммерческий узел учёта нефти. Подготовленная товарная нефть будет сдаваться в магистральный нефтепровод АО «КазТрансОйл» (район 214 км). Технологическая схема процесса подготовки нефти позволяет довести добываемую продукцию до качества, соответствующего ГОСТ РК 51858-2002.

Организация замера и учёта продукции скважин

Нефтяная эмульсия по нефтесборным сетям поступает на ГЗУ-1 и ГЗУ-2. В состав ГЗУ входят следующие сооружения:

- АГЗУ типа «Спутник»;
- Нефтегазосепаратор;

- Газосепаратор;
- Печь для подогрева нефти;
- Ёмкость подземная дренажная;
- Установка дозирования хим.реагентов;
- Конденсатосборник.

Поток продукции со скважин по выкидным линиям поступает на замерную установку «Спутник», далее в НГС происходит отделение газа от нефти. Далее жидкость через печь подогрева, где происходит подогрев до 70°C и далее в буферную емкость (БЕ). Откуда насосами по коллектору перекачивается на установку по подготовке нефти (УПН). Газ с НГС поступает в вертикальный сепаратор, где происходит его отделение капельной жидкости. Далее газ идёт на собственные нужды на печь подогрева и на УПГ.

В состав ЗУ входят следующие оборудования:

- АГЗУ типа «Мера»;
- Печь для подогрева нефти ПП-0,63А;
- Ёмкость подземная дренажная в $V=8 \text{ м}^3$;

Нефть насосами по перекачке нефти откачивается на эстакаду для погрузки в автоцистерны.

Все внутриплощадочные трубопроводы на ГЗУ подземные.

Система подготовки продукции скважин

Принципиальная технологическая схема подготовки продукции скважин месторождения Арыстановское представлена на рисунке 3.2. Пункт подготовки нефти включает в себя:

- нефтегазовый сепаратор первой ступени НГС-II-1.6-2400-1-И (С-1) объёмом 50 м³;
- отстойник горизонтальный ОГ-50П-2 (ОГ-1/2) объёмом 50 м³;
- сепаратор концевой ступени сепарации НГС-II-1,6-1600-1-И (С-2) объёмом 12,5 м³;
- две печи подогрева ПП-0.63А (П-1/2);
- блок дозирования химреагентов УДХ-2,5/2 (БР);
- вертикальный газовый сепаратор сетчатый ГС-1-2.5-600-1-И (ГС) объёмом 0.8 м³, рассчитанный на рабочее давление 0,3 МПа;
- газовые расширители (ГР-1/2) диаметром 500 мм, длиной 3 м;
- совмещённую факельную установку (Ф-1) высотой 20 м;
- насосная технологическая установка (Н-3/4) с насосными агрегатами ЦНСА 38-66, производительностью 30 м³/час, напором 60 м;
- насосная станция налива нефти (Н-5/6) с насосными агрегатами ЦНСА 38-44, производительностью 30 м³/час, напором 44 м;
- резервуары хранения нефти РВС-500 (РВС-1/2/3) в количестве 3 шт;
- резервуар приёма и хранения пластовой воды РВС-500 (РВС-4) в количестве 1 шт;
- дренажная ёмкость ЕП-63-3000-1-2 (ДЕ-1) объёмом 63 м³ с полупогружным насосным агрегатом НВ-50/50;
- дренажная ёмкость ЕП-16-2000-1300-2 (ДЕ-2) объёмом 16 м³;
- дренажная ёмкость ЕП-63-3000-1-2 (ДЕ-3) объёмом 63 м³ с полупогружным насосным агрегатом НВ-50/50.

Сырая нефть по трубопроводу диаметром 150 мм поступает в сепаратор 1-ой ступени сепарации, в котором при давлении 0.5 МПа и температуре 40°C происходит разделение нефти и газа.

Выделившийся в сепараторе газ направляется в газовый сепаратор, где осуществляется очистка нефтяного газа от капельной жидкости и механических примесей. Очищенный от влаги газ в качестве топлива, подаётся на подогреватели, а остаток сжигается на факеле. Для предотвращения проникновения пламени и искр внутрь газопровода предусмотрена установка огневого предохранителя у основания ствола факела.

Площадка 1

В состав объектов размещенных на площадке 1 входят Вахтовый поселок, автозаправочная станция, резервная дизельная установка, сварочный пост, здание ремонтной мастерской, котельная.

Вахтовый поселок предназначен для проживания обслуживающего персонала на время бурения, добычи и эксплуатации месторождения. Площадь поселка – 3600 м². Подъезд к поселку осуществляется по грейдеру от железнодорожной станции «6-ой разъезд».

В состав вахтового поселка входят следующие здания и сооружения:

- вагон – офис;
- жилой блок (VIP);
- жилой комплекс с жилыми комнатами различных категорий;
- склад продуктов;
- ДЭС;
- котельная;
- установка водоподготовки;
- резервуар противопожарной воды V=50 м³;
- насосная станция водоснабжения и пожаротушения;
- резервуар питьевой воды V=10 м³;
- дренажная емкость для бытовых стоков V=25 м³;
- КПП;
- узел слива;
- БЛОС, производительностью 50 м³/час и 20 м³/час;
- здание телекоммуникаций.

Электроснабжение осуществляется от ЛЭП, резервными источниками являются дизельные установки, а также, на месторождении Арыстановское работает газопоршневая электростанция на попутном газе, для выработки электроэнергии на собственные нужды месторождения и подогрева нефти на устье скважины.

Теплоснабжение зданий вахтового поселка и в производственных помещениях предусмотрено от электронагревателей.

Площадка №2

На месторождении действуют групповые замерные установки ГЗУ-1 и ГЗУ-2, Установка подготовки нефти (УПН), газогенераторные станции (ГГУ), Пункт сдачи нефти (ПСН), установки подготовки газа (УПГ), замерные установки ЗУ-1, 2, 3, 4, 5, капитальный ремонт скважин (КРС), полигон и скважины.

Групповые замерные установки (ГЗУ-1, ГЗУ-2)

Групповые замерные установки предназначены для подготовки и транспортировки подготовленной нефти автотранспортом или нефтесборным коллектором на УПН.

В состав ГЗУ-1 и ГЗУ-2 входят следующие сооружения:

- АГЗУ «Спутник 40-14-1500»;
- нефтегазосепаратор НГС (1 шт.);
- газосепаратор (1 шт.);
- емкость - аппарат 1-50-1,6-1-И-Т;
- печь для подогрева нефти ПП-063А (1 шт.);
- емкость подземная дренажная ЕП-16-2000-1-3-И-Т (1 шт.);
- факел для сжигания газа Ду=100мм, Н=25 м (1 шт.);
- конденсатосборник (1 шт.);
- насос поршневой НБ-50 (1 шт.);
- емкость накопительная V=50 м³ (2 шт.);

Производительность ГЗУ-2 составляет 700 м³/сут.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

- сбор скважиной продукции;
- сепарация нефти (1-я ступень);
- подогрев нефтяной эмульсии в печи подогрева;
- подготовка газа (газовый сепаратор, факельный сепаратор);
- аварийное сжигание газа (факельная установка);
- сбор дренажа из технологического оборудования и трубопроводов;
- транспортировка нефти коллектором или автотранспортом на УПН.

Нефть от скважин поступает на замерную установку «Спутник АМ 40-14-1500», расположенную на площадке ГЗУ-2, где происходит автоматическое периодическое определение дебитов нефтяных скважин по жидкости.

Замерная установка представляет собой помещение, внутри которого находятся трап-сепаратор, замерный узел и запорно-регулирующая арматура для каждой подведённой скважины. Выброс загрязняющих веществ от установки производится через принудительную вытяжную вентиляцию - труба высотой 2,5 м, диаметр 200 мм.

После замера скважинной продукции нефть направляется в единый сборный коллектор и подается на сепаратор первой ступени (НГС-П-1,6-2000-1-И), объемом 25 м³, где при рабочем давлении P_{раб}=0,5 МПа, T=(45-50)°C происходит дегазация нефти.

Частично дегазированная нефть из нефтесепаратора поступает в подогреватель нефти ПП-0,63А (П), где подогревается до температуры 50°C.

Теплопроизводительность печи 0,63 Гкал/час.

Подогретая нефть из подогревателя поступает в аппараты емкостные (ГА-1/2), откуда насосами подается в коллектор или на вывоз автотранспортом.

Для внутриплощадочной перекачки нефти используется насосная технологическая с агрегатами ЦНСА 38-66 Q=38м³/ч. (Н-1/2).

Площадка налива предусмотрена для налива одной автоцистерны.

В газовый сепаратор ГС-1-1,6-800-1-И, объемом 1,6 м³, газ высокого давления поступает от НГС. Рабочее давление в газовом сепараторе составляет 0,3 МПа, температура 20-25°C. В ГС происходит процесс улавливания капельной нефти, унесенной из нефтегазосепаратора. Очищенный газ направляется по линии газа высокого давления (по трубопроводу d100 мм) в факельный сепаратор (ФС).

Очищенный от влаги газ в качестве топлива, подается на подогреватель нефти.

Уровень жидкости в сепараторе контролируется запорным (отсечным) клапаном КО-1, установленном на трубопроводе выхода конденсата.

Конденсат, выделившийся в сепараторе, по трубопроводу d50 мм направлять в дренажную систему ГЗУ-2.

Факельный сепаратор предназначается для отделения капельной жидкости из газа, поступающего на факельную установку высокого давления (Ф).

С факельного сепаратора и факела высокого давления (Ф) предусмотрен отводом конденсата в дренажную емкость (ДЕ-2) по трубопроводу d80 мм.

По мере накопления стоки из дренажной емкости откачиваются автотранспортом. Газ из ёмкости по трубопроводу диаметром 50 мм отводится в газопровод подачи газа на свечу.

При факеле установлен конденсатосборник для улавливания конденсата и влаги, поступающих с газом на факельную установку. Сброс конденсата осуществляется по трубопроводу Ду50 мм в дренажную емкость (ДЕ-2).

Подача топливного газа на технологический блок осуществляется по трубопроводу Д50мм от площадки редуцирования топливного газа и площадки газобаллонной установки. Газобаллонная установка предназначается для хранения сжиженного пропана, который может быть использован в качестве резерва топливного газа и состоит из двух баллонов по 50 л, наполненных сжиженным пропаном.

После ГЗУ-2 осуществляется отправка нефтяного потока на УПН.

Для слива дренажа от ЗУ, НГС, ГС, аппаратов (ГА-1/2), с подогревателя, центробежных насосов во время аварийных ситуаций, ремонта и планового останова предусмотрена подземная дренажная емкость (ДЕ-1) ЕП-63-3000-1-2, объемом 63 м³.

Возврат в технологический процесс жидкости из дренажной емкости (ДЕ-1) предусмотрен в линию перед площадкой нефтегазового сепаратора (НГС), посредством полупогружного насосного агрегата НВ-50/50. Так же откачка дренажа из ДЕ-1 предусмотрена передвижной техникой в случае выхода из строя полупогружного насоса и далее на утилизацию.

Газ, выделившийся из аппаратов (ГА-1/2), дренажных емкостей и аварийный сброс газа с предохранительных клапанов нефтегазосепаратора при давлении 0,58МПа и газового сепаратора ГС при давлении 0,35 МПа, направляется по линии газа низкого давления на свечу диаметром 100 мм.

Электроснабжение ГЗУ-1 и ГЗУ-2 осуществляется от ЛЭП, для аварийных ситуаций предусмотрены резервные дизельные генераторы марки ВСJD300Р производства «Broadcrown» в комплекте с наземными емкостями хранения дизтоплива объемом 1,0 м³ мощностью 240 кВт. Емкости размещены с д/генераторами в помещениях, оборудованных вентиляционными системами с выхлопными трубами высотой 3 м, диаметр 0,3 м.

На каждой площадке рядом с д/генераторами установлены емкости хранения дизтоплива объемом 8 м³ (на ГЗУ-1) и 10 м³ (ГЗУ-2).

Источниками выделения углеводородов в атмосферу являются:

- емкости для хранения нефти;
- сепараторы;
- узлы замера газа;
- насосное оборудование;

- дренажные емкости;
- емкости для хранения д/топлива;
- запорная арматура.

Выбросы газовойдушной смеси в атмосферу, содержащей углеводороды, происходят:

- через свечи системы обвязки, ЗРА, ФС, предохранительные клапаны, неплотности оборудования, горловины цистерн нефтевозов.

Источниками выделения продуктов сгорания газа и топлива в атмосферу являются:

- факельные установки;
- печи подогрева нефти;
- дизель-генераторы.

Выбросы газовойдушной смеси в атмосферу, содержащей продукты сгорания топлива происходят через выхлопные трубы факелов, печей, дизель-генераторов.

ЗУ-1 и ЗУ-2 подключены коллектором к ГЗУ-1.

ЗУ-4 подключен коллектором к УПН.

В состав ЗУ входят следующие оборудование:

- АГЗУ типа «Мера»;
- Печь для подогрева нефти ПП-0,63А;
- Ёмкость подземная дренажная в $V=8\text{м}^3$;

Установка подготовки нефти (УПН)

Проектная мощность производства составляет – 600 т/сутки.

Территория УПН функционально разделена на следующие зоны:

- административную;
- хозяйственную, с размещением на ней зданий и сооружений эксплуатационных служб;
- производственную;
- зону хранения нефти и пластовой воды (резервуарный парк);
- зону противопожарных сооружений.

Основными сооружениями являются:

в административной зоне:

- лаборатория качества нефти;
- операторная.

в хозяйственной зоне:

- дизельная электростанция;
- площадка резервуаров хранения топлива для ДЭС;
- комплектная трансформаторная подстанция.

в производственной зоне:

- площадка замерной установки;
- площадка сепаратора первой ступени (С-1);
- площадка отстойников горизонтальных (ОГ-1/2);
- площадка концевой сепаратора (С-2);
- площадка газового сепаратора (ГС);
- площадка печей подогрева (П-1/2/3/4);

- площадка блока хим. реагентов (БР);
- площадка насосов внутрибазовой перекачки нефти (Н-3/4);
- площадка насосов налива нефти (Н-5/6);
- площадка газового расширителя (ГР-1; ГР-2);
- площадка факельной установки (Ф-1);
- площадка налива нефти;
- площадки дренажных емкостей (Е-1, Е-2, Е-3);

в зоне хранения:

- резервуарный парк (РВС 1/2/3);
- резервуар пластовой воды (РВС 4);

в зоне противопожарных сооружений:

- площадка с двумя резервуарами противопожарного запаса воды
- площадка насосной станции пожаротушения

В составе проекта УПН осуществляется эксплуатация следующих объектов производственного назначения:

- Автоматизированная замерная установка Спутник АМ40-10-400;
- Нефтегазовый сепаратор первой ступени НГС-II-1,6-2400-1-И V=50 м³ С-1;
- Концевой нефтегазовый сепаратор НГС -II-1,6-2000-1-И V=12,5м³ С-2;
- Отстойники горизонтальные ОГ-50П-2 V=50 м³ ОГ-1/2;
- Блок дозирования реагентов «Озна-дозатор» БДР-2,5/2;
- Газосепаратор сетчатый ГС 1-2,5-600-1-И V=0,8 м³;
- ГР-1 и ГР-2 Газовый расширитель;
- Факельная установка Ф-1;
- Печи подогрева нефти ПП-0,63А П1/2/3/4;
- Резервуары хранения нефти V=500 м³ РВС1/2/3;
- Резервуар пластовой воды V=400 м³ РВС4;
- Система сбора дренажа;
- Дренажные емкости с полупогружными насосами агрегатом НВ-50/50 ЕП-63-3000-1-2 V=63 м³ ДЕ-1/3;
- Дренажная емкость ЕП-16-2000-1300-2 V=16 м³ ДЕ-2;
- Насосы внутрибазовой перекачки нефти Q=30 м³/ч, Н-3/4;
- Насосы налива нефти Q=30 м³/ч, Н-5/6;
- Эстакада налива нефти в автоцистерны;
- Насосы пресной воды Q=1,25 м³ /час,
- Резервуар пресной воды V=50 м³;
- Резервуары противопожарного запаса воды V=400 м³, РВС-5/6;
- Насосная станция пожаротушения с запасом пенообразователя;
- Дизельные электростанции позиция по ГП 23.1/23.2
- Резервуары хранения дизельного топлива V=25 м³;
- Лаборатория.

Сырая нефть по нефтепромысловым выкидным линиям и коллекторам поступает на манифольды УПН и замерную установку «Спутник» (ЗУ). Параметры поступающего сырья: температура – 40-45оС, давление – 0,7 МПа.

От ЗУ нефть направляется в сепаратор первой ступени сепарации НГС II-1,6-2400 (С 1) (объемом 50 м3), в котором при давлении 0,5 МПа и температуре 40оС происходит разделение нефти, газа и дренажа.

Выделившийся в сепараторе газ направляется в газовый сепаратор ГС 1-2,5-600 ($V=0,8 \text{ м}^3$), где осуществляется очистка нефтяного газа от капельной жидкости и механических примесей, унесенных газом при сепарации нефти. Уловленная жидкость отводится в дренажную емкость ДЕ-1. Некоторая часть попутного нефтяного газа направляется для использования в печах подогрева нефти, основная часть \square сжигается на факеле высокого давления.

Отделенная нефть на печах ПП-063 (производительностью 1150 т/сутки, $G=0,63 \text{ Гкал/час}$) подогревается до температуры 70°C и через систему отстойников ОГ-50П-2 (объемом по 50 м³) поступает в концевой нефтегазовый сепаратор (КНС) объемом 12,5 м³ с давлением 0,105 МПа.

В трубопровод подачи нефти перед подогревом вводятся жидкие деэмульгаторы из расчета 106 г на 1 тонну нефти и пресную воду в количестве 10% от объема нефти.

На УПН перед печами подогрева нефти ПП 063 в нефтяной поток вводятся жидкие деэмульгаторы (диссолван) из расчета 106 г на 1 тонну нефти и пресную воду в количестве.

10% от объема нефти. Для ввода в технологический поток хим.реагента предусмотрен блок БДР 2,5/2 дозирования реагента. В состав установки входят: емкость для хранения диссолвана объемом 2,5 м³, два дозировочных насоса производительностью по 2,5 л/час при давлении 0,5МПа, электронагревательная печь ПЭТ-4-У 3.

Нефть из концевого сепаратора самотеком направляется в три резервуара хранения нефти РВС1-3 объемом по 500 м³. Выделившийся газ из С-2 направляется на факел Ф-1 для сжигания.

Для сжигания газа предусмотрена факельная установка заводского изготовления, диаметр факельного ствола 200 мм, высотой 20 м.

Для отделения капельной жидкости, конденсата и механических примесей из газа, подаваемого на факел для сжигания, предусмотрены газовые расширители ГР-1, 2. Отвод уловленной жидкости осуществляется в дренажную емкость ДЕ-1.

УПН оснащена системой внутрибазовой перекачки и отгрузки нефти в состав которой входят насосы внутрибазовой перекачки нефти (производительность 30м³/ч.), насосы налива нефти (Н-5/6 производительность = 30 м³/ч.), площадка налива нефти в автоцистерны.

Отделенная насыщенная солями пластовая вода собирается в дренажную емкость.

Со всего оборудования дренажная жидкость поступает в дренажную систему, которая состоит из 2-х подземных дренажных емкостей объемом 63 м³ (ЕП-63-3000-1-2) с полупогружным насосным агрегатом НВ-50/50) и подземной дренажной емкости (ЕП-16-2000-1300-2) объемом 16 м³.

Опорожнение дренажных емкостей первоначально будет осуществляться в автоцистерны, в дальнейшем планируется полупогружными насосами перекачивать в резервуар пластовой воды, с последующим вывозом на нагнетающую скважину месторождения «Арыстановское» для закачки в пластовые горизонты системы поддержания пластового давления (СППД).

Для защиты аппаратов С-1, ГС, С-2, отстойников нефти ОГ от превышения давления на аппаратах устанавливаются блоки предохранительных клапанов с переключающими устройствами. Сброс газа с предохранительных клапанов предусматривается в газопровод для последующего сжигания. Учет газа высокого и низкого давлений осуществляется посредством счетчиков газа, установленных на трубопроводах подачи газа на факел.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на перечисленных объектах являются:

- неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры блочной дозаторной установки;
- неплотности ФС, ЗРА и ПК аппаратов под давлением (НГС, ГС, отстойники, КНС, факельный сепаратор, дренажные емкости);
- уплотнения насосов по перекачке нефти на площадке;
- резервуары хранения углеводородного сырья, реагентов, дизтоплива;
- котлы печей подогрева нефти.

При эксплуатации оборудования УПН в атмосферный воздух выбрасываются:

- углеводороды – от дыхательной аппаратуры резервуаров нефти и дренажных емкостей, горловины цистерны нефтевоза, дефлекторов, предохранительных клапанов оборудования сепарации нефти и газа, запорно-регулирующей арматуры замерной установки, свечи печи и дренажных емкостей, уплотнения насосов;
- пары метанола – от блочной дозаторной установки;
- пары серной и азотной кислоты – от вытяжной вентиляционной системы от шкафа лаборатории;
- оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы – из дымовых труб технологических печей подогрева нефти;
- азота диоксид, углерода оксид, углеводороды C_{1-5} при сжигании газа на факелах высокого и низкого давления;
- углеводороды $C_{12}-C_{19}$ – при приеме, хранении дизтоплива в резервуарах, топливные баки дизель-генераторов;
- оксидов азота, серы диоксида, углерода оксида, углеводородов, сажи, формальдегид – выхлопные трубы дизельных генераторов (продолжительность включения дизельной в целях профилактики – 20 мин. 1 раз в неделю).

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу оборудованием на УПН, являются углеводороды и продукты сгорания газа на факеле и печах подогрева нефти.

Дегазированная нефть поступает на печи подогрева, где происходит её нагрев до 60°C, и далее поступает в ёмкостный аппарат, откуда перекачивается в автоцистерны и отвозится на ГУ-2, принадлежащей ТОО «Каракудукмунай» и далее поступает на ЦППН, где идет на процесс подготовки нефти до товарного качества. После, подготовленная нефть перекачивается в ТСН, далее направляется в систему МН АО «КазТрансОйл».

В соответствии с технологическими параметрами добычи нефти и требованиями к товарной продукции принята следующая схема добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти. Сырая нефть по трубопроводу диаметром 150 мм поступает в сепаратор 1-ой ступени сепарации, в котором при давлении 0.5 МПа и температуре 40°C происходит разделение нефти и газа.

Выделившийся в сепараторе газ направляется в газовый сепаратор, где осуществляется очистка нефтяного газа от капельной жидкости и механических примесей. Очищенный от влаги газ в качестве топлива, подаётся на подогреватели, а остаток сжигается на факеле. Для предотвращения проникновения пламени и искр внутрь газопровода предусмотрена установка огневого предохранителя у основания ствола факела.

Нефть из сепаратора 1-ой ступени по трубопроводу диаметром 150 мм направляется в подогреватель, где происходит её нагрев до температуры 70°C.

Подогреватель непрямого огня представляет собой ёмкость, заполненную промежуточным теплоносителем (пресная вода).

В трубопровод подачи нефти и в подогреватель вводятся деэмульгаторы и пресная вода.

Из подогревателя смесь нефти с водой при температуре 70оС поступает в отстойники горизонтальные (ОГ ½) со сбросом воды, в котором при давлении 0.105 МПа происходит окончательная дегазация нефти и отделение воды.

Отделившаяся вода после процесса обессоливания из ОГ-1,2 и концевой сепаратора сбрасывается в дренажную ёмкость и в резервуар сбора воды (РВС-4) после отстоя, разделения и улавливания нефтяных капель откачивается насосами по перекачке воды в РВС-4 (пластовой воды). Отделившийся конденсат из сепаратора I ступени, газосепаратора и газового расширителя сбрасывается в дренажную ёмкость. Откачка жидкости из дренажных ёмкостей осуществляется передвижной техникой.

Нефть, прошедшая дегазацию в концевом сепараторе, направляется в технологический резервуар №1 (РВС-500) для окончательного обезвоживания, после чего поступает в товарные резервуары №2 и 3 (РВС-500). Затем насосами по перекачке нефти откачивается на ПСН, резервуарный парк и далее на коммерческий узел учёта нефти. Подготовленная товарная нефть будет сдаваться в магистральный нефтепровод АО «КазТрансОйл» (район 214 км нефтепровода «Узень-Самара»).

Нефтепровод

Нефтепровод служит для транспорта нефти от УПН месторождения Арыстановское до Пункта сдачи нефти. Система транспорта нефти состоит из:

- площадки насосов перекачки на территории УПН;
- нефтепровода, общей протяжённостью – 5,27 км, условным диаметром 200 мм;
- узла аварийного отключения.

Нефтепровод выполнен в подземном исполнении. Глубина заложения - 1,5 м до верха трубы.

Пункт сдачи нефти (ПСН)

ПСН предназначен для хранения и транспортировки нефти в магистральный нефтепровод «Узень-Атырау-Самара» АО «КазТрансОйл».

Подготовка нефти до товарной кондиции производится на УПН месторождения Арыстановское.

ПСН обеспечивает следующие основные технологические процессы:

- накопление товарной нефти в резервуарном парке ёмкостью 10000 м³ (5 резервуаров типа РВС-2000 м³ каждый);
- подогрев нефти;
- перекачку нефти от ПСН до магистрального нефтепровода «Узень-Атырау-Самара».

В состав проектируемых сооружений ПСН входят:

- резервуарный парк хранения нефти;
- площадка печей подогрева нефти;
- площадка магистральной насосной станции;
- площадка циркуляционных насосов;
- химическая лаборатория;

- операторная;
- площадка сбора конденсата;
- продувочная свеча $D_y=200$, $H=6.0$ м.;
- площадка аварийного дизельного генератора (ДЭС);
- площадка резервуара для дизельного топлива на 10 м^3 ;
- блок ЦСУ;
- площадка 2 КТП-10/0.4кВ;
- площадка дренажных емкостей;
- площадка блочных фильтров;
- площадка коммерческого узла учета нефти (КУУН);
- операторная КУУН;
- площадка дренажной емкости $V=8 \text{ м}^3$;
- насосная станция пожаротушения и пенотушения;
- площадка резервуара запаса противопожарной воды;
- блок пожарного оборудования;
- контрольно-пропускной пункт (КПП);

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу оборудованием на площадке ПСН, являются углеводороды и продукты сгорания топлива в печах подогрева нефти и ДЭС.

Источниками выделения продукты сгорания газа и топлива в атмосферу являются:

- котлы печей подогрева нефти – оксиды углерода и азота, углеводороды;
- двигатель дизель-генератора – оксиды углерода и азота, углеводородов, сернистого ангидрида, сажи, бенз/а/пирена, формальдегида.

Источниками выделения углеводородов являются:

- запорно-регулирующая арматура;
- резервуары хранения нефти;
- дренажные емкости;
- узлы учета и перекачки нефти.

Перекачка товарной нефти от УПН месторождения Арыстановское на ПСН осуществляется насосами Н-101/А, В, С по нефтепроводу диаметром 219 мм с давлением 0,9 МПа и с температурой 50°C . Периодический дренаж насосов Н-101/А,В,С осуществляется в дренажную систему УПН.

Нефть с давлением 0,3 МПа поступает в резервуарный парк ПСН, состоящий из 5-и резервуаров Р201-Р205 объемом 2000 м^3 каждый. На трубопроводе входа нефти в резервуарный парк предусмотрен аварийная электроприводная задвижка.

Каждый резервуар оснащен дыхательным НДКМ-250 и предохранительным КПП-250 клапанами. Резервуарный парк оборудован газоуравнительной системой. Отвод газа, выделяющегося из резервуаров при «малом» и «большом» дыханиях, планируется на свечу С-201 высотой 6 м. Отвод дренажа и подтоварной воды от резервуаров хранения нефти осуществляется по трубопроводу диаметром 159 мм в дренажную емкость Д-201 для подтоварной воды объемом 63 м^3 с расчетным давлением 0,05 МПа и рабочей температурой 40°C .

Нефть от резервуаров Р-201,202,203,204,205 по трубопроводу диаметром 325 мм поступает на вход магистральных насосов Н-201/А, В, С производительностью 65 м³/час.

Периодический дренаж магистральных насосов осуществляется в дренажную емкость для нефти Д-204, объемом 25 м³ с расчетным давлением 0,05 МПа и рабочей температурой 40°C.

Нефть с давлением 5,0 МПа от магистральных насосов направляется на три печи подогрева нефти 1.6 МП теплопроизводительностью 1,6Гкал/час.

В печах подогрева нефть подогревается до 60°C и направляется на площадку Коммерческого узла учета нефти (КУУН). Дренаж теплоносителя (вода + ДЭГ) с печей подогрева нефти производится в дренажную емкость Д-202, объемом 12,5 м³ и рабочей температурой 95°C.

Сброс и продувка газа из блока подготовки топливного газа подогревателей П-201/А,В,С осуществляется по трубопроводам диаметром 57 мм на общую свечу С-201.

На КУУН измеряется расход нефти и далее с температурой 55°C и с давлением 5,0 МПа нефть направляется по трубопроводу диаметром 219мм в магистральный нефтепровод АО «КазТрансОйл». На площадке КУУН предусмотрены автоматический блок измерения качества (БИК) и проверочное устройство (ТПУ). Периодический дренаж КУУН осуществляется по трубопроводу 57 мм в дренажную емкость Д-205, объемом 12,5 м³.

Предусмотрена внутрипарковая циркуляция нефти в резервуарах Р-201,202,203,204,205 с помощью циркуляционных насосов Н-202/А, В производительностью 210 м³/час.

При необходимости разогрева нефти при хранении ее в резервуарах циркуляция нефти выполняется через подогреватели нефти. Температуру нефти в резервуарах хранения необходимо поддерживать на уровне 45-50°C. Нефть из резервуаров хранения поступает по трубопроводу на всас циркуляционных насосов Н-202/А, В и с давлением 0,9 МПа по направляется в печи подогрева нефти П-201/А,В,С. Подогретая нефть от печей подогрева с температурой 60°C поступает в соответствующий резервуар Р-201,202,203,204,205. Опорожнение дренажных емкостей Д-201 и Д-204 периодическое, по мере наполнения емкостей, дренаж вывозится нефтевозом для подготовки на УПН м/р Арыстановское.

Газ, выделенный из дренажных емкостей Д-201 и Д-204 по трубопроводу диаметром 108мм отводится на продувочную свечу С-201. Продувочная свеча С-201 предназначена для сброса газа из резервуаров для хранения нефти, дренажных емкостей и емкости для сбора конденсата, расположенных на территории Пункта сдачи нефти. Сброс газа на свечу С-201 производится по подземному трубопроводу диаметром 200 мм. Высота продувочной свечи – 6 м.

Дренажная емкость Д-202 оснащена дыхательным клапаном СМДК-100. Дренаж теплоносителя из дренажной емкости Д-202 периодически, по мере наполнения, будет вывозиться автотранспортом на утилизацию сторонней организацией по контракту.

Дренажная емкость Д-205 для сбора нефти от КУУН по мере накопления будет опорожняться с помощью АЦН. Уровень нефти в емкости Д-205 до начала и после откачки фиксируется с участием представителя АО «КазТрансОйл».

Для улавливания капель влаги и конденсата, поступающих с газом на продувочную свечу С-201, предусматривается установка конденсатосборника, состоящая из газового расширителя Т-201 и емкости для сбора конденсата Д-203 объемом 12,5 м³.

Конденсат, накопленный в емкости сбора конденсата Д-203, периодический вывозится для последующей подготовки на УПН.

Электроснабжение площадки Пункта сдачи нефти осуществляется от линии электропередач 10 кВ, а также от аварийной дизельной электростанции мощностью 1000 кВА и выходным напряжением 0,4 кВ. Рядом с д/генератором установлена емкость хранения дизтоплива объемом 10 м³.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу оборудованием на площадке ПСН, являются углеводороды и продукты сгорания топлива в печах подогрева нефти и ДЭС.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: запорно-регулирующая арматура, продувочные свечи, дымовые трубы печей подогрева нефти, уплотнения насосов, труба ДЭС.

При эксплуатации оборудования предполагается загрязнение атмосферы:

- легкими фракциями углеводородов C₁-C₅, в результате выделения через неплотности фланцевых соединений, запорно-регулирующей арматуры, резервуаров хранения нефти, дренажных емкостей, продувочные свечи, уплотнения насосов;
- оксидами углерода и азота, углеводородами через дымовые трубы в результате сжигания газа на печах подогрева нефти;
- оксиды углерода и азота, углеводородов, сернистого ангидрида, сажи, бенз/а/пирена, формальдегида через дымовую трубу в результате сжигания дизтоплива в ДЭС.

Газопровод

Объекты газопровода были построены на основании проекта «Система сбора и транспорта газа месторождения Арыстановское».

Проект предусматривает сбор, подготовку и компримирование попутного газа для дальнейшей транспортировки газа в магистральный газопровод «Окарем-Бейнеу» компании «Интергаз Центральная Азия», подача топливного газа на собственные нужды - обеспечение топливным газом печей подогрева нефти и привода компрессоров.

Технологическая схема размещения оборудования обеспечивает полную герметичность процесса сбора и транспорта газа, а также безопасность отключения аппаратуры и трубопроводов при проведении ремонтно-профилактических работ. Газ продувки оборудования и трубопроводов перед ремонтом и после ремонта направляется на свечу.

Капельная жидкость от роторного сепаратора-каплеуловителя РСКУ собирается в дренажной емкости Р-2 и по мере накопления, вывозится на УПН автотранспортом.

Установка подготовки газа (УПГ)

Установка подготовки газа предназначена для сбора и подготовки для транспортировки по магистральному трубопроводу попутного нефтяного газа, поступающего с установки подготовки нефти.

В состав УПГ входят:

➤ **Блок компримирования сырьевого газа.** В состав одной компрессорной линии блока компримирования входят:

- скруббера на приеме компрессора сырьевого газа первой, второй, третьей, четвертой ступеней;
- компрессор газовый;
- газопоршневой двигатель;
- аппараты воздушного охлаждения;

➤ **Блок низкотемпературной сепарации и фракционирования конденсата.** В состав данного блока входят:

- трехфазный сепаратор сырьевого газа;
- теплообменник «газ-газ»;
- теплообменник «газ-конденсат»;
- фреоновый холодильник (охладитель газа);
- низкотемпературный сепаратор;
- колонна дегидратации;
- ребойлер колонны дегидратации;
- аппарат воздушного охлаждения ШФЛУ.

➤ **Блок фреонового холодильника.** В состав одной линии блока фреонового холодильника входят:

- скруббер на приеме компрессора хладагента ;
- компрессор хладагента;
- электропривод компрессора;
- маслоотбойник;
- насос смазочного масла;
- аппарат воздушного охлаждения фреона;
- фильтр смазочного масла;
- сборник сжиженного фреона;
- фильтр хладагента;

➤ **Блок регенерации диэтиленгликоля.** В состав данного блока входят:

- сепаратор дегазации диэтиленгликоля;
- фильтр диэтиленгликоля;
- угольный фильтр;
- регенератор диэтиленгликоля;
- насосы подачи диэтиленгликоля.

➤ **Система теплоносителя.** В состав данного блока входят:

- подогреватель теплоносителя;
- воздухоувка нагревателя теплоносителя;
- насосы подачи теплоносителя;
- дренажная емкость теплоносителя;

Выделенная из попутного газа ШФЛУ направляется на расходный склад. Со склада ШФЛУ отгружается потребителю автомобильным транспортом. В составе расходного склада ШФЛУ предусмотрено следующее оборудование:

- ёмкости для хранения ШФЛУ;
- насосные агрегаты;
- дренажная емкость.

Помимо ШФЛУ продуктами УПГ являются: топливный газ (по ГОСТ 5542-87), используемый для собственных нужд месторождения и товарный газ (по СТ РК 1666-2007) для закачки в магистральный трубопровод «Окарем - Бейнеу».

Подготовленный товарный газ после УПГ будет направляться по газопроводу в магистральный газопровод «Окарем – Бейнеу», расположенный в 7.3 км от месторождения Арыстановское. Согласно Техническим условиям, представленным АО «Интергаз Центральная Азия», ТОО «Кен - Сары» построен газопровод эксплуатационным давлением в 55 Бар и диаметром 219 мм с месторождения Арыстановское до ближайшей точки подключения в трубопроводный коллектор АО «ИнтергазЦентральная Азия». Место подключения – 890 км МГ «Окарем – Бейнеу».

Территория промысла (эксплуатация скважин)

При эксплуатации скважин выбросы загрязняющих веществ осуществляются через фланцевые соединения, ЗРА, также от печи на объектах ЗУ 1, 2, 3, 4 и 5.

Полигон промышленных отходов

ТОО «Кен-Сары» имеет собственный полигон промышленных отходов. Полигон находится на территории месторождения Арыстановское Мангистауского района, Мангистауской области.

Основное назначение полигона – сбор и складирование отходов бурения (жидкая и твердая фракция) нефтешлама, шлама КРС и замазученного грунта. Полигон введен в эксплуатацию в 2007 году.

В 2010 году выполнен рабочий проект «Полигон промышленных отходов на месторождении Арыстановское». Изменение рабочего проекта «Полигон промышленных и бытовых отходов на месторождении Арыстановское» и получено положительное заключение ГЭЭ №4/2094 от 9.09.2010 года.

В 2011 году выполнен рабочий проект «Реконструкции полигона отходов производства месторождения Арыстановское» и получено положительное заключение ГЭЭ. Проектом предусматривалось проведение реконструкции карты для сбора отходов бурения (жидкая фракция).

В настоящее время Полигон промышленных отходов передан во временное пользование сроком на 3 года ТОО ECSAD, согласно заключения ГЭЭ №KZ61VCZ00830583 от 02.03.21 г. В связи с этим источники выбросов ЗВ в атмосферу от полигона в нормативы не включаются.

Газогенераторная установка (ГГУ)

В 2017 году введены в эксплуатацию новые оборудования, работающие на попутном газе, для выработки электроэнергии на собственные нужды месторождения и подогрева нефти на устье скважины.

Для выработки электроэнергии используются 7 газогенераторных установок марки Caterpillar SR5, из них 6 установки (№1...№6) будут, работают круглогодично (181 дней в 1-м полугодии) и 1 (№7) установка находится в качестве резервного:

- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №1;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №2;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №3;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №4;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №5;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №6;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №7;
- CATERPILLAR SR5 Газогенераторная установка G3516 LE №8.

Планируемая нагрузка на электрические генераторы будет находиться в пределах 75% от полной электрической мощности, что соответствует потреблению топливного газа 232 м³/час.

Капитальный ремонт скважин (КРС)

Капитальный ремонт скважин – самый трудоемкий процесс в нефтедобывающей промышленности. Важнейшей задачей совершенствования техники и технологии эксплуатации нефтяных месторождений и скважин является обеспечение возможно большего межремонтного периода их работы.

К основным видам работ относятся:

- спуско-подъемные операции насосно - компрессорных и бурильных труб, очистка и промывка от песчаных пробок. При эксплуатации пластов, сложенных слабоцементированными песчаниками, возможны пескопроявления и как следствие, вынос большого количества песка из призабойной зоны скважины; обрушение кровли пласта; деформация колонны, пробкообразование и другие осложнения. Для борьбы с осложнениями принимают меры по ограничению поступления песка из пласта в скважину;
- изоляционные и возвратные работы связанные с цементированием скважин, встречаются почти при всех видах капитального ремонта скважин. Тампонажные материалы предназначены для осуществления работ по изоляции притоков вод, креплению скважин (цементированию колонн) и пород в призабойной зоне, созданию искусственных забоев, ремонту колонн и производству других операций;
- вспомогательные работы - это работы по подготовке труб к спуску в колонну, по подвеске (снятию) машинных ключей, установке (снятию) ротора, гидравлического домкрата на устье скважины, патрубка на колонне труб, хомута на эксплуатационной колонне, противовыбросовой задвижки на устье скважины перед перфорацией колонны, оттяжного ролика для направления хода талевого каната, крестовины и переводной катушки на устье скважины, тормозной ленты; монтаж (демонтаж) передвижных приемных мостков, рабочей площадки и другие.

При проведении КРС планируется применить 2 агрегата подъемные для ремонта и бурения скважин АПР-60/80 на шасси КРАЗ (Евро-5), которые предназначены для выполнения операций:

- бурения разведочных и эксплуатационных скважин;

- спускоподъемных операций с насосно-компрессорными и бурильными трубами и насосными штангами;
 - механизированного свинчивания - развинчивания насосно-компрессорных и бурильных труб и глубинно-насосных штанг в процессе ремонта;
 - разбурирования песчаных пробок, цементных стаканов;
 - фрезерования металлических предметов; освоение скважин после бурения, бурение скважин глубиной до 2000 метров при использовании дополнительного оборудования (ротора РМ-250-400 или силового вертлюга);
- ловильных и других видов работ

3.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Всего на объектах месторождения Арыстановское выброс будет осуществляться:

- 2023 г. – всего 235 источников загрязнения атмосферы, из которых 99 источников ЗВ являются организованными источниками и 136 источников ЗВ – неорганизованными. Добавлен источник №0102.

Нумерация для стационарных источников выбросов на месторождении Арыстановское принята:

- по организованным – например – 0001;
- по неорганизованным – например – 6001.

- **на 2023 год**

- Добавлен источник №0102

- **001-Вахтовый поселок:**

- Источник загрязнения N 0001, Дизель-генератор 200 кВт
- Источник загрязнения N 0002, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0003, Сварочный агрегат АДД-4004МУ1
- Источник загрязнения N 0004, Емкость ДТ АЗС
- Источник загрязнения N 0005, ТРК ДТ на АЗС
- Источник загрязнения N 0006, Емкость бензина АЗС
- Источник загрязнения N 0007, ТРК бензина АЗС
- Источник загрязнения N 0008, Заправка маслом
- Источник загрязнения N 0009, Ванна для мытья деталей
- Источник загрязнения N 0065, Котельная БКУ-600
- Источник загрязнения N 0066, Продувочная свеча ГРПШ
- Источник загрязнения N 0067, Дизель-генератор 5 кВт
- Источник загрязнения N 0068, Дизель-генератор 124 кВт
- Источник загрязнения N 6001, Сварочный пост
- Источник загрязнения N 6002, Газовый резак
- Источник загрязнения N 6003, Автостоянка
-

- **002-Групповая замерная установка (ГЗУ-1):**

- Источник загрязнения N 0010, Спутник АМ-40-10-400

- Источник загрязнения N 0011, Печь подогрева ПП-0,63
- Источник загрязнения N 0012, Дренажная емкость
- Источник загрязнения N 0013, Опорожнение дренажной емкости
- Источник загрязнения N 0014, Стравливания газопровода
- Источник загрязнения N 0015, Факельная установка (дежурная горелка)
- Источник загрязнения N 0016, Дизель-генератор 240 кВт
- Источник загрязнения N 0017, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 6004, нефтегазосепаратор НГС
- Источник загрязнения N 6005, Газосепаратор
- Источник загрязнения N 6006, Аппарат емкостной цилиндрический
- Источник загрязнения N 6007, Конденсатосборник
- Источник загрязнения N 6008, Факельный сепаратор
- Источник загрязнения N 6009, Насосы
- Источник загрязнения N 6010, ЗРА, ФС на площадке ГЗУ-1

•

• **003-Групповая замерная установка (ГЗУ-2):**

- Источник загрязнения N 0018, Спутник АМ-40-14-1500
- Источник загрязнения N 0019, Печь подогрева ПП-0,63
- Источник загрязнения N 0020, Дренажная емкость
- Источник загрязнения N 0021, Опорожнение дренажной емкости
- Источник загрязнения N 0022 Стравливания газопровода
- Источник загрязнения N 0023 Факельная установка (дежурная горелка)
- Источник загрязнения N 0024, Дизель-генератор 200 кВт
- Источник загрязнения N 0025, Дизель-генератор 22 кВт
- Источник загрязнения N 0026, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0027, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 6011, Нефтегазосепаратор НГС
- Источник загрязнения N 6012, Газосепаратор
- Источник загрязнения N 6013 Аппарат емкостной цилиндрический
- Источник загрязнения N 6014 Конденсатосборник
- Источник загрязнения N 6015, Факельный сепаратор
- Источник загрязнения N 6016, Насосы
- Источник загрязнения N 6017 ЗРА, ФС на площадке ГЗУ-1

•

• **004-УПН:**

- Источник загрязнения N 0028, Спутник АМ-40-10-400
- Источник загрязнения N 0029, Блочно-дозаторная установка БДР-2, 5/2
- Источник загрязнения N 0030-0033, Печь подогрева ПП-0,63
- Источник загрязнения N 0034 Факельная установка (дежурная горелка)
- Источник загрязнения N 0035-0037, Резервуар нефти РВС 700
- Источник загрязнения N 0038-0039, Устьевой нагреватель УН-0,2МЗ
- Источник загрязнения N 0040-0042, Дренажная емкость
- Источник загрязнения N 0043-0045, Опорожнение дренажной емкости
- Источник загрязнения N 0046, Дизель-генератор 320 кВт
- Источник загрязнения N 0047, Дизель-генератор 508 кВт
- Источник загрязнения N 0048, Емкость хранения ДТ для ДЭС

- Источник загрязнения N 0049, Лаборатория УПН
- Источник загрязнения N 6018, Нефтегазосепаратор
- Источник загрязнения N 6019, Газосепаратор
- Источник загрязнения N 6020, Газовый расширитель
- Источник загрязнения N 6021, отстойник горизонтальный ОГН
- Источник загрязнения N 6022, отстойник горизонтальный ОГН
- Источник загрязнения N 6023, Концевой сепаратор НГС-II-1,6-2000
- Источник загрязнения N 6024, Факельный сепаратор
- Источник загрязнения N 6025, Насосы
- Источник загрязнения N 6026, ЗРА, ФС на площадке УПН
-
-
- **005-Пункт сбора нефти (ПСН):**
- Источник загрязнения N 0050, Печь подогрева ПП-1,6М
- Источник загрязнения N 0051, Печь подогрева ПП-1,6М
- Источник загрязнения N 0052, Печь подогрева ПП-1,6М
- Источник загрязнения N 0053, Резервуар нефти РВС
- Источник загрязнения N 0054-0057 Дренажная емкость
- Источник загрязнения N 0058-0061 Опорожнение дренажной емкости
- Источник загрязнения N 0062, Дизель-генератор 800 кВт
- Источник загрязнения N 0063, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0064, Лаборатория ПСН
- Источник загрязнения N 6027, Насосы
- Источник загрязнения N 6028-6033, ЗРА, ФС на площадке ПСН
-
- **006-Установка подготовки нефти (УПГ):**
- Источник загрязнения N 0069, Компрессор К-100 Wakesha
- Источник загрязнения N 0070, Жаротрубный нагреватель Н-500
- Источник загрязнения N 0071, Котельная УПГ
- Источник загрязнения N 0072, Дизель-генератор 360 кВт
- Источник загрязнения N 0073, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0074 Факельная установка (дежурная горелка)
- Источник загрязнения N 0075 Свеча для сброса остаточного давления
- Источник загрязнения N 6037, ЗРА, ФС на площадке УПГ
- Источник загрязнения N 6038, ЗРА, ФС технологического оборудования на УПГ
-
- **007-Газогенераторная установка (ГГУ):**
- Источник загрязнения N0090-0095, 0100, 0102 Газогенераторная установка (ГГУ)
-
- **008-Территория промысла (скважины):**
- Источник загрязнения N 0076, Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-1
- Источник загрязнения N 0077, Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-2
- Источник загрязнения N 0078, Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-3
- Источник загрязнения N 0079, Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-4
- Источник загрязнения N 0080, Печь подогрева ПП-0,63 на ЗУ-5
- Источник загрязнения N 0081, Дизель-генератор 820 кВт

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

- Источник загрязнения N 0082, Дизель-генератор 80 кВт
- Источник загрязнения N 0083, Дизель-генератор 84 кВт
- Источник загрязнения N 0084, Дизель-генератор 96 кВт
- Источник загрязнения N 0085, Сварочный агрегат Lincoln
- Источник загрязнения N 0086, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0087, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0088, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 0089, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 6039-6135 ПК, ЗРА, ФС на площадке скважин
-
- **009-Капитальный ремонт скважин:**
- Источник загрязнения N 0096, Силовой двигатель КРАЗ
- Источник загрязнения N 0098, Дизельный двигатель ЦА-320
- Источник загрязнения N 6136, Емкость хранения ДТ для ДЭС
- Источник загрязнения N 6137, Емкость хранения масла
- Источник загрязнения N 6138, Насос подачи топлива
- Источник загрязнения N 6139, ЗРА, ФС на площадке КРС

4. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Настоящая Программа производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды распространяется на все структурные подразделения ТОО «Кен-Сары».

Руководитель предприятия несет ответственность за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды.

Ответственным за организацию, проведение производственного экологического контроля и предоставление отчетности по результатам производственного экологического контроля назначен инженер-эколог предприятия.

Целями производственного экологического контроля являются:

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

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля,

являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;

- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам: атмосферный воздух, воды, почвы), и указание мест проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

5.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ
ОБЪЕКТОВ ТОО «Кен-Сары»**

Организация мониторинговых работ на объектах ТОО «ТенизСервис» предусмотрена с учетом расположения источников воздействия на окружающую среду, режима работы, производительности технологического оборудования, организации работ по жизнеобеспечению персонала.

Учитывая специфику предприятия, потенциальному воздействию подвергаются атмосферный воздух, почвенно-растительный слой, поверхностные и подземные воды.

На основании анализа данных производственного мониторинга, проводимого на производственных объектах ТОО «Кен-Сары» и оценке факторов воздействия на окружающую среду, возникающих при выполнении операций, запланированных на 2023 год, перечень компонентов окружающей среды, за которыми предполагается вести мониторинговые наблюдения, включает:

- Мониторинг атмосферного воздуха;
- Мониторинг водных ресурсов (поверхностных и подземных);
- Мониторинг почвенного и растительного покрова;
- Мониторинг животного мира;
- Мониторинг отходов производства и потребления;
- Радиационный мониторинг.

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

5.1. Мониторинг воздушного бассейна

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления:

- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности (граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ));
- мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

5.1.1. Контроль качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны

Инструментальные исследования атмосферного воздуха в зоне действия объектов предприятия будут проводиться с целью определения в приземном слое концентраций оксида азота, метан, диоксид серы, сероводорода, оксид углерода, углеводородов предельных, углерод (сажа). Измерения будут сопровождаться определением метеорологических характеристик (температура, скорость и направление ветра, влажность, давление).

В рамках мониторинга воздействия на окружающую среду контроль загрязнения атмосферы в районе расположения месторождения Арыстановское будет осуществляться на территории, на территории вахтового поселка (по четырем сторонам света), на границе условной санитарно-защитной зоны (по четырем сторонам света), на площадке ПСН (с наветренной и подветренной стороны), на площадке УПН (с наветренной и подветренной стороны), на площадке УПГ (с наветренной и подветренной стороны), на площадке ГЗУ-1,2 (с наветренной и подветренной стороны), на площадках ЗУ-1,2,3,4,5 (с наветренной и подветренной стороны), на площадке ГПЭС (с наветренной и подветренной стороны). В рамках мониторинга воздействия также предусмотрены подфакельные наблюдения на ГЗУ-1,2 и на УПН, УПГ в контрольных точках (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны.

Программа наблюдений – определения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое будут проводиться в течение дня утром, днем, вечером по три раза в каждой точке. Периодичность контроля – 1 раз в квартал.

Перечень анализируемых компонентов и периодичность контроля приведен в таблице ниже.

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в соответствующей главе программы ПЭК.

Таблица 5.1. Мониторинг атмосферного воздуха

Расположение точки контроля	Контролируемое вещество	Периодичность контроля
Территория месторождения		
Территория полигона (4 точки по сторонам света)	Оксид азота	Ежеквартально
Территория вахтового поселка (4 точки по сторонам света)	Метан	Ежеквартально
Граница СЗЗ месторождения (4 точки по сторонам света)	Диоксид серы	Ежеквартально
	Сероводород	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Площадка ПСН – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Оксид углерода Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀ Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ Углерод (сажа)	Ежеквартально
Площадка УПН – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка УПГ – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ГЗУ-1 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ГЗУ-2 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ЗУ-1 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ЗУ-2 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ЗУ-3 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ЗУ-4 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ЗУ-5 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Площадка ГПЭС – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)		Ежеквартально
Подфакельные наблюдения		
Подфакельные наблюдения на ГЗУ-1 (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны	Оксид азота Метан Оксид углерода Углерод (сажа)	Ежеквартально
Подфакельные наблюдения на ГЗУ-2 (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны		
Подфакельные наблюдения на УПН (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны		
Подфакельные наблюдения на УПГ (100м, 500м, 1000м) с подветренной стороны		
Фоновые исследования		
Фоновая исследования на территории полигона – 1 точка	Оксид азота Метан Диоксид серы Сероводород Оксид углерода Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀ Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	Ежеквартально
Фоновая исследования на территории вахтового поселка – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ПСН – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке УПН – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке УПГ – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-1 – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-1 – 1 точка		Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Фоновая исследования на площадке ЗУ-1 – 1 точка	Углерод (сажа)	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-2 – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-3 – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-4 – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-5 – 1 точка		Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ГПЭС – 1 точка		Ежеквартально

На границе санитарно-защитной зоны

Замеры концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и определение метеорологических параметров будут проводиться с помощью переносного комбинированного автоматического газоанализатора непрерывного контроля ГАНК-4. Измерения, в соответствии с Руководством по эксплуатации прибора ГАНК-4, проводятся до получения стабильных показаний концентраций определяемых загрязняющих веществ. Замеры при определении приземной концентрации примеси в атмосфере будет проводиться на высоте 1,5 – 2,0 м от поверхности земли.

Значения полученных результатов замеров на местности сравниваются с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест.

Контроль на источниках загрязнения атмосферы (отходящие газы)

Контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов на источниках выбросов будет осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97, Алматы, 1997г. Замеры концентрации загрязняющих веществ на источниках выбросов будут проводиться с помощью переносного автоматического газоанализатора ДАГ-510. Продолжительность проведения замеров в выхлопных и дымовых трубах составляет 3-5 минут.

Методы и средства измерения концентраций загрязняющих веществ

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ на источниках выбросов и в атмосферном воздухе, а также методы и средства измерений метеорологических параметров приведены в нижеследующих таблицах:

Таблица 5.2. Методы и средства измерения концентраций загрязняющих веществ

Контролируемые компоненты	Метод измерения	
	Метод	Наименование прибора
Азота диоксид	МВИ М-МВИ-173-06	ДАГ-510

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Азота оксид	МВИ М-МВИ-173-06	ДАГ-510
Углерод	МВИ М-МВИ-173-06	ДАГ-510
Сера диоксид	МВИ М-МВИ-173-06	ДАГ-510
Углерод оксид	МВИ М-МВИ-173-06	ДАГ-510
Углеводороды	Экспресс метод	ГАНК-4
Оксид углерода	Экспресс метод	ГАНК-4
Диоксид серы	Экспресс метод	ГАНК-4
Оксид азота	Экспресс метод	ГАНК-4
Сероводород	Экспресс метод	ГАНК-4
Сажа	Экспресс метод	ГАНК-4
Метан	Экспресс метод	ГАНК-4

** наименование приборов и метод контроля будут изменены на данные аккредитованной лаборатории, выбранной согласно конкурсу.*

Таблица 5.3. Средства измерений метеорологических характеристик

Параметры	Прибор	Количество и продолжительность наблюдений
Барометрическое давление	ГАНК 4	1 раз в течение 5 мин
Температура окружающей среды, °С	Термометр ртутный ТЛ-5	1 раз в течение 5 мин
Скорость ветра, м/сек	Анемометр, показывающий АП1М1	3 раза
Направление ветра, град.	Компас	3 раза
Влажность воздуха, %	ГАНК-4	1 раз в течение 5 мин

** наименование приборов и метод контроля будут изменены на данные аккредитованной лаборатории, выбранной согласно конкурсу.*

5.2. Мониторинг водных ресурсов

Целью мониторинга водных ресурсов является получение информации о концентрации загрязняющих веществ, о возможных изменениях в поверхностных и подземных водах, обусловленных влиянием производственной деятельности предприятия.

Контроль поверхностных вод не предусматривается, так как в районе проведения работ поверхностных рек и водоемов не имеется.

Контроль качества подземных вод будет проводиться с наблюдательной сети предприятия.

Мониторинговая сеть на территории месторождения «Арыстановское» состоит из 14 наблюдательных скважин, из которых 4 скважины (№№2, 8-10) расположены в районе полигона промышленных и бытовых отходов, 3 скважины (№№3-5) расположены на территории промысла, 2 скважины (№№6,7) расположены вокруг пруда-испарителя, 1 скважина (№1) возле вахтового поселка. В 2019 году на месторождении были проведены работы по прочистке существующих мониторинговых скважин, а также бурению новых 4 скважин: №№ 11-12 в районе УПН, № 13 в районе ПСН, № 14 в районе ГЗУ-2. Бурение новых скважин предусмотрено «Рабочим проектом на строительство сети наблюдательных скважин в пределах месторождения Арыстановское». Координаты гидронаблюдательных скважин представлены в таблице 10.

Таблица 5.4. Координаты гидронаблюдательных скважин

Номера скважин	Координаты		Абсолютная отметка устья, м
	X	Y	
1	4953195	10272022	179,6
2	4959905,3	10273726	180,0
3	4957280	10276931	181,31
4	4960153	10274068	179,98
5	4960255	10278042	175,89
6	4953019	10271917	178,08
7	4953136	10271812	178,39
8	4953750	10273667	180,39
9	4953725	10273558	180,3
10	4953834	10273586	180,1
11	4947362,2	10273455,8	152,3

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

12	4955391.98	10276269.54	183,0
13	4954937.25	10279973.28	171,0
14	4955146.71	10278428,36	170,0

Отбор проб, их транспортировка и анализ будут проводиться работниками аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами.

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ представлены в соответствующей главе программы ПЭК.

Перечень анализируемых элементов и периодичность контроля приведены в таблице ниже.

Таблица 5.5. Мониторинг подземных вод

Расположение точек контроля	Наблюдаемые параметры на скважине	Контролируемое вещество	Периодичность
Наблюдательные скважины по периметру полигона - 4 скважины (№№2, 8-10)	Уровень воды, м	pH, Жесткость общая, Азот аммонийный, Сухой остаток, Кальций, Магний, Хлориды, Сульфаты, Натрий, Калий, СПАВ, Нефтепродукты, ХПК, БПК ₅ , Фенолы, Железо общее, Фосфор, Медь, Кадмий, Свинец, Цинк.	Ежеквартально
Наблюдательные скважины на территории промысла - 3 скважины (№№3-5)	Температура воды, °C		
Наблюдательные скважины во круг пруда-испарителя-3 скважины (№№6,7)	Замер глубины скважин, м		
Наблюдательная скважина в вахтовом поселке 1 скважина (№1)	Высота патрубки, м		
Наблюдательные скважины по периметру УПН – 2 скважины			
Наблюдательные скважины по периметру ГЗУ-2 – 1 скважина			
Наблюдательные скважины по периметру ПСН – 1 скважина			

Отбор проб будет проводиться с учетом действующих методов полевых экологических исследований и в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 «Общие требования к отбору проб».

Методы и средства измерения концентраций загрязняющих веществ

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ в пробах подземных вод приведены в нижеследующей таблице ниже.

Отбор проб, их анализ будет проводиться работниками специализированной

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами. Во избежание возможных (вторичных) загрязнений на стадии отбора проб принимаются меры предосторожности: при отборе проб необходимо предусмотреть их консервацию – операцию, позволяющую транспортировать пробы в аналитические стационарные лаборатории.

Методики исследования контролируемых компонентов в воде

Контролируемые компоненты	Методика исследования	Наименование приборов
pH	ГОСТ 26449.1-85	pH-метр Seven Easy Mettler Toledo
Жесткость общая	ГОСТ 26449.1-85	титриметрический
Азот аммонийный	СТ РК ИСО 7150-1-2013	Спектрофотометр UNICO-S2100
Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	Весы лабораторные AB- 204C «MettlerToledoGmbH»
Кальций	ИСО 11885:2007	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Varian 720-ES 00000118
Магний		
Натрий		
Калий		
Железо общее		
Фосфор		
Медь		
Кадмий		
Свинец		
Цинк		
СПАВ	СТ РК 2015-2010	Спектрофотометр UNICO-S2100
Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	Анализатор жидкости «Флюорат -02»
ХПК	СТ РК 1322-2005	Титриметрический
БПК ₅	СТ РК ИСО 5815-2010	Титриметрический
Фенолы	СТ РК 2359-2013	Анализатор жидкости «Флюорат -02»
Хлориды	ГОСТ 26425-85	Титриметрически
Сульфаты	ГОСТ 26426-85	Спектрофотометр UNICO-2100

** наименование приборов и метод контроля будут изменены на данные аккредитованной лаборатории, выбранной согласно конкурсу.*

5.3. Мониторинг почвенного покрова

По комплексной характеристике почвы имеют низкое потенциальное плодородие, которое определяется аридностью пустынной зоны, рельефом, высоким подстиланием и выходом на поверхность плотных скальных пород, засолением (прибрежная часть), изреженной растительностью. В значительной степени выражены процессы антропогенной нарушенности растительного и почвенного покрова, которые обусловлены перевыпасом, заготовкой растительного материала местным населением. По агропроизводственной характеристике почвы относятся к малопродуктивным пастбищам.

Растительный покров участка обследования и окружающей территории характеризуется неоднородной пространственной структурой, бедностью флоры и низким уровнем биологического разнообразия вследствие природно-климатических особенностей региона. Флора насчитывает около 100 видов высших сосудистых растений, характерных для окружающих пустынь.

Вследствие недостатка воды, высоких температур, сильного засоления почвенного профиля экологические условия существования растений можно считать экстремальными. В связи с этим наибольшее распространение имеют виды, исторически выработавшие адаптационные свойства, соответствующие среде обитания.

Редких видов на участке перспективного строительства и окружающей территории не зарегистрировано. Поэтому в существующем состоянии растительность участка не имеет значимой экологической чувствительности. На прилегающих территориях растительность более разнообразна, и также в сильной степени деградирована.

Цели мониторинга почвенного покрова

Целью проведения экологического мониторинга почвенного покрова является получение достоверной информации по состоянию почвенного покрова, содержанию в

почвах загрязняющих веществ, определение источников загрязнения и прогнозирование отдаленных последствий, разработка мероприятий по уменьшению воздействий на почвенный покров.

Основными задачами проведения мониторинга почв являются:

- проведение опробования почв на площадях вероятного загрязнения;
- оценка текущего состояния почв на контролируемых площадках и прогноз последующих изменений

В соответствии с документом «РНД. Охрана земельных ресурсов. Экологические требования в области охраны и использования земельных ресурсов (в том числе земель сельскохозяйственного назначения)» Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 21 февраля 2005 года №62-п. Астана. 2005, для нефтепродуктов в качестве порогового значения принят «допустимый уровень» 1000 мг/кг.

При выборе схемы размещения пунктов мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветров, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

Отбор проб почвы для химического анализа будет проводиться работниками аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами. Отобранные образцы будут анализироваться в специализированной аккредитованной лаборатории.

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ представлены в соответствующей главе программы ПЭК.

Точки контроля и перечень анализируемых компонентов приведены в таблице ниже.

По результатам ранее проведенных мониторинговых наблюдений, отмечено, что почвенный покров территории месторождения в хорошем состоянии, видимых загрязнений не отмечено, содержание определяемых компонентов в пределах установленных нормативов. На основании вышеизложенного предлагается сократить до оптимального количество ранее заложенных точек по мониторингу почв.

Таблица 5.6. Мониторинг почвенного покрова

Расположение точки контроля	Контролируемое вещество	Периодичность
Территория месторождения		
Территория полигона (4 точки по сторонам света)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Расположение точки контроля	Контролируемое вещество	Периодичность
Территория вахтового поселка (4 точки по сторонам света)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Граница СЗЗ месторождения (4 точки по сторонам света)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ПСН – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка УПН – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка УПГ – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ГЗУ-1 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ГЗУ-2 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ЗУ-1 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ЗУ-2 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ЗУ-3 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ЗУ-4 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ЗУ-5 – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Площадка ГПЭС – 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Факелна ГЗУ-1 – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Факелна ГЗУ-1 – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Факелна УПН – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Факелна УПНГ – 1 точка с подветренной стороны	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Расположение точки контроля	Контролируемое вещество	Периодичность
На площадках нагнетательных скважин №№ 106 и 59– по 2 точки (наветренная и подветренная сторона)	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновые точки		
Фоновая исследования на территории полигона – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на территории вахтового поселка – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ПСН – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке УПН – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке УПГ – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-1 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ГЗУ-2 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-1 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-2 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-3 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-4 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ЗУ-5 – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально
Фоновая исследования на площадке ГПЭС – 1 точка	Кадмий, Кобальт, Никель, Медь, Свинец, Цинк Нефтепродукты	Ежеквартально

Отбор проб будет проводиться в соответствии с ГОСТом 17.4.4.02-84 с пробных площадок, предназначенных для отбора проб и исследования почвы.

Отбор и подготовка проб почвы для химического анализа проводятся работниками специализированной аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами.

Методы и средства измерения концентраций загрязняющих веществ

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ в пробах почвы
приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 5.7. Методики исследования контролируемых компонентов в почве

Контролируемые компоненты	Методика исследования	Наименование приборов
Кадмий	ГОСТ ИСО 22036-2014	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Varian 720- ES
Кобальт		
Никель		
Медь		
Свинец		
Цинк		
Нефтепродукты	МВИ № 03-03-2012	Анализатор жидкости «Флюорат – 02-3 М»

** наименование приборов и метод контроля будут изменены на данные аккредитованной лаборатории, выбранной согласно конкурсу.*

5.4. Мониторинг растительного и животного мира

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

- редкие, эндемичные и реликтовые виды растений;
- присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Так же описываются экологические особенности местообитания, где особо отмечаются различные антропогенные воздействия, в том числе и загрязнения. Особое внимание при мониторинге должно уделяться соотношению коренных и синантропных (растительных видов, стратегия которых выражается в адаптационной способности на местообитаниях измененных деятельностью человека) видов растений.

По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объектов месторождения на состояние растительного покрова.

Изменения состояния среды обитания животного мира, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных на разных этапах развития инфраструктуры объектов. Основными задачами производственного мониторинга за состоянием животного мира являются:

- оценка состояния животного мира на территории месторождения Арыстановское;
- определение особо чувствительных для представителей животного мира участков на месторождениях.

За животным миром должны проводиться визуальные наблюдения **2 раза в год.**

5.5. Мониторинг отходов производства и потребления

Целью данного мониторинга является контроль воздействия отходов производства и потребления (ОП и П) на окружающую среду.

Все отходы, которые образуются в ходе выполнения запланированных работ, будут представлены промышленными и коммунально-бытовыми отходами.

При производственной деятельности на предприятии образуются твердые производственные и бытовые отходы, а также хоз– бытовые стоки.

Хоз– бытовые стоки будут накапливаться в септике с последующим вывозом специализированной организацией ТОО «Темиржолсу-Мангыстау» по договору.

Твердые бытовые и производственные отходы будут временно накапливаться в пределах промплощадки, по мере накопления будут вывозиться специализированной компанией ТОО «Ecsad» по договору.

Временное хранение этих отходов на территории нефтепромысла при нормальной эксплуатации не приведет к каким-либо потерям нефтепродуктов или других загрязняющих веществ в окружающую среду, а потому загрязнение окружающей среды в результате временного хранения отходов будет минимальным.

В связи с вышеизложенным, мониторинг твердых и жидких отходов производства и потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации и захоронения.

Таблица 5.8.1 Отходы, образуемые при производственной деятельности предприятия

№	Вид отходов	Место временного хранения	Удаление отходов
1	Буровой шлам	Емкость для сбора шлама	Вывоз согласно договору со сторонней организацией
2.	Шлам от капитального ремонта скважин		
3	Нефтешлам		
4	Промасленная ветошь	Контейнеры	
5	Отработанные масляные фильтры	Контейнеры	
6	Отработанные масла	Емкость для отработанных масел	
7	Использованная тара ЛКМ	Склад временного хранения отходов	
8	Бракованные остатки из под химреагентов	Склад временного хранения отходов	
9	Использованная упаковочная тара	Склад временного хранения отходов	
10	Использованная тара из-под	Склад временного хранения	

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

№	Вид отходов	Место временного хранения	Удаление отходов
	химреагентов	отходов	
11	Медицинские отходы	Контейнеры для мед. отходов	
12	Отработанные автошины	Склад временного хранения отходов	
13	Огарки сварочных электродов	Контейнеры для электродов	
14	Металлолом, металлическая стружка	Склад временного хранения отходов	
15	Строительный мусор	Склад временного хранения отходов	
16	Отработанные аккумуляторы	Площадка для сбора аккумуляторов	
17	ТБО	Контейнеры	

5.6. Радиационный мониторинг

Радиационное обследование выполняется в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-методическими и законодательными документами:

1. Экологический Кодекс РК.
2. Закон РК «О радиационной безопасности населения».
3. Санитарные нормы и правила «Санитарно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности».

Программа радиационного мониторинга предусматривает обследование производственных площадок, почв, нефти, подземных вод.

В перечень работ по радиоэкологическому обследованию территории месторождения Арыстановское входит определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории.

Основной задачей радиационного мониторинга подземных вод предприятия является определение в пробах воды суммарной α -, β -активности.

Целью радиационного мониторинга почв является получение информации об их состоянии, определение уровня радиационного загрязнения.

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ представлены в соответствующей главе программы ПЭК. Перечень анализируемых компонентов приведен в таблице ниже.

Таблица 5.9. Радиационный контроль

Точки контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
1. Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения		
Территория вахтового поселка	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	Ежеквартально
Устья скважин, основные оборудования на производственных объектах ГЗУ-1,2, УПН, УПГ, ПСН, ГПЭС ЗУ-1,2,3,4,5, территория полигона.		Ежеквартально
Граница СЗЗ по 4 сторонам света		Ежеквартально
2. Радиационный контроль почвенного покрова		
Территория полигона (4 точки по сторонам света)	Радий-226	2 раза в год
Территория вахтового поселка (4 точки по сторонам света)	Торий-232	2 раза в год
Граница СЗЗ месторождения (4 точки по сторонам света)	Калий-40	2 раза в год
Площадка ПСН – 1 точка	Цезий-137	2 раза в год

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Площадка УПН – 1 точка	Эффективная удельная активность	2 раза в год
Площадка УПГ – 1 точка		2 раза в год
Площадка ГЗУ-1 – 1 точка		2 раза в год
Площадка ГЗУ-2 – 1 точка		2 раза в год
Площадка ЗУ-1,2,3,4,5. – 1 точка		2 раза в год
Площадка ГПЭС – 1 точка		2 раза в год
На площадках нагнетательных скважин №№ 106 и 59 – 2 точки		2 раза в год
3. Радиационный контроль подземных вод		
Сеть наблюдательных скважин	Суммарная α-, β-активность	2 раза в год

Измерение мощности дозы гамма-излучения на вышеуказанных объектах будет проводиться с помощью дозиметра-радиометра ДКС-96. Замеры будут осуществляться при положении датчика ДКС-96 на уровне 0,5 метров от обследуемой поверхности. Продолжительность измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в фиксированной точке не менее 30 секунд. Отбор проб воды, нефти и почвы будет проводиться работниками специализированной аттестованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами.

Методы и средства измерения концентраций, загрязняющих веществ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 5.10. Методики исследования контролируемых компонентов

Контролируемые компоненты	Методика исследования	Наименование приборов
Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	В соответствии с РЭ	Радиометр «ДКС-96»
Суммарная α - и β - активность	Радиометрический	Альфа-бета радиометр «УМФ-2000»
Эффективная удельная активность	Спектрометрический	Бета-гамма спектрометрический комплекс «Прогресс-БГ»

** наименование приборов и метод контроля будут изменены на данные аккредитованной лаборатории, выбранной согласно конкурсу.*

5.7. Мониторинг шума и вибрации

Определение уровня шума и вибрации предусматривает проведение на устья скважин и основных оборудования на производственных объектах ГЗУ-1,2, УПН, УПГ, ПСН, ГПЭС, ЗУ-1,2,3,4,5.

При оценке влияния шума и вибрации на здоровье человека следует руководствоваться положениями Закона РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», также нормативными актами, устанавливающими санитарно-эпидемиологические.

Во время измерений оборудование, являющееся источником шума и вибрации, должно работать на полной мощности.

Точки контроля и периодичность проведения измерений представлены в таблице ниже.

Таблица 5.11.Определение уровня шума и вибрации

Расположение точки контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
Территория вахтового поселка	Шум и вибрация	Ежеквартально
Устья скважин, основные оборудования на производственных объектах ГЗУ-1,2, УПН, УПГ, ПСН, ГПЭС, ЗУ-1,2,3,4,5.	Шум и вибрация	Ежеквартально
Граница СЗЗ – 4 точки по сторонам света	Шум и вибрация	Ежеквартально

Определение уровня шума и вибрации на территории месторождения проводится с помощью измерителя шума и вибрации ВШВ-003-3М (в соответствии РЭ ВШВ-003-3М). Диапазон измерения шума и вибрации составляет 0-100 Дц. Перед началом измерения производится электрическая калибровка измерителя ВШВ-003. Далее производится измерение уровня звукового давления. При измерениях предусилитель ПМ-3 следует держать на вытянутой руке в направлении излучателя звука.

Методы и средства измерения приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 5.12. Методики исследования контролируемых компонентов физических факторов (шум, вибрация)

Контролируемые компоненты	Методика исследования	Наименование приборов
Шум и вибрация	В соответствии с РЭ	Измеритель шума и вибрации ВШВ-003-3М

** наименование приборов и метод контроля будут изменены на данные аккредитованной лаборатории, выбранной согласно конкурсу.*

6. МОНИТОРИНГ ПЕРИОДНЕШТАТНЫХ(АВАРИЙНЫХ)СИТУАЦИЙ

Действия в нештатных ситуациях установлены для предприятия в целом, независимо от их причины, согласно плану ликвидации возможных аварий при добыче нефти и газа на месторождении ТОО «Кен-Сары».

Данный план включает в себя:

- оперативную часть – действия персонала при возникновении аварийных ситуаций при добыче нефти и газа;
- распределение обязанностей между должностными лицами в случае возникновения аварий и порядок их действия;
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- план эвакуации.

В период возникновения НМУ на предприятии будут проводиться мероприятия по снижению выбросов, согласно плану мероприятий, в период НМУ, представленному в согласованном проекте предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Кроме того, согласно ст.199 ЭК РК, организация берет на себя обязательства по проведению всех операций наиболее безопасным способом и содержанию оборудования в безопасном состоянии в целях охраны здоровья и жизни работников, окружающей среды и имущества.

Работник, обнаруживший нарушение экологических требований, норм, правил и инструкций или опасность, угрожающую жизни и здоровью людей, а также возможность загрязнения окружающей среды, обязан незамедлительно принять все зависящие от него меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству.

Природопользователь обязан информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о происшедших авариях с выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение **двух часов** с момента их обнаружения.

7. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

7.1. Внутренние проверки

В соответствии с Экологическим кодексом РК ТОО «Кен-Сары» осуществляет внутренние проверки соблюдения экологического законодательства РК и сопоставления результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

В ходе производственного экологического контроля проводятся проверки: по охране атмосферного воздуха:

- соблюдение экологических требований в области охраны атмосферного воздуха;
- наличие графиков инструментального контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ;
- соответствии результатов фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу установленным нормативам;
- выполнении мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов предельно допустимых выбросов;
- выполнении предписаний, выданных органами государственного контроля;
- соответствии требованиям технологического регламента работы оборудования, имеющего выбросы, при вводе в эксплуатацию новых и реконструкции существующих объектов;
- контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы;
- правильность и своевременность предоставления отчетных данных для расчета выбросов в ходе производственных работ;

по охране водных ресурсов:

- соблюдение экологических требований и выполнение мероприятий по охране водных ресурсов;
- проведение контроля за количеством сброса и вывоза производственных сточных вод, хозяйственных сбросов;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы;

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

• правильность и своевременность предоставления отчетных данных для расчета выбросов в ходе производственного мониторинга.

по охране земельных ресурсов:

- соблюдение экологических требований в области охраны земельных ресурсов:
- защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, потенциально опасными химическими, биологическими и радиоактивными веществами;
- обеспечение рекультивации земель, нарушенных в результате аварийных ситуаций на производстве;
- контроль за выполнением условий, установленных в нормативных актах, технических проектах и заключении государственной экологической экспертизы;

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

по радиационной обстановке:

- соблюдение технологических регламентов производства в части предупреждения радиоактивного загрязнения объектов и факторов окружающей среды.

Производственный контроль на объектах ТОО «Кен-Сары» осуществляется согласно плану проверок, разработанному в компании. Плановые проверки проводятся в соответствии с Графиком планового производственного контроля на производственных объектах компании. В плановых проверках принимают участие специалисты отдела ОТ, ТБ и ООС. План проверок должен разрабатываться ежегодно и может корректироваться в течение года в соответствии с производственным планом работ компании (таблице 7.1.1).

Таблица 7.1.1. План график внутренних проверок

№	Документы и намечаемые работы	Краткое описание работ	Периодичность	Ответственное лицо
1.	Обследование объектов на промплощадке	Экологом определяется предполагаемое количество объектов, подлежащих контролю. Для определения объектов используется нормативная документация предприятия	Ежемесячно	Эколог
2.	План природных мероприятий	При обследовании объектов проверяется выполнение ППМ	Ежеквартально	Эколог
3.	Программа экологического контроля	Проверка проведения инструментальных замеров и мероприятий, предусмотренных программой	Ежеквартально	Эколог

№	Документы и намечаемые работы	Краткое описание работ	Периодичность	Ответственное лицо
4.	Природоохранное законодательство	Выявление фактов нарушения природоохранного законодательства. Проверка выполнения предписаний контролирующих органов	Ежеквартально	Эколог
5.	Выполнение особых условий природопользования	Проверяется выполнение особых условий и рекомендаций, содержащихся в выданном разрешении на эмиссии в окружающую среду	Ежеквартально	Эколог
6.	Отчет по внутренней проверке	Составление отчета по проводимым внутренним проверкам и предоставление его руководству с перечнем намечаемых мер по устранению недостатков, выявленных в ходе проверки	Ежеквартально	Эколог

7.2 Процедура устранения нарушений экологического законодательства

По результатам производственного контроля, при выявлении нарушений, проверяющими специалистами составляются соответствующие производственные акты.

Руководителю (должностному лицу) экологической службы объекта выдаются предписания по устранению нарушений природоохранного законодательства и проведению корректирующих мер.

Специалисты, ответственные за проведение внутренних проверок, регулярно отслеживают выполнение предписаний. Во время последующей проверки повторно проверяется выполнение предписаний непосредственно на объекте.

В случае неприятия должностным лицом мер по устранению выявленных в ходе внутренней проверки несоответствий, руководителем предприятия принимаются меры в соответствии с действующим трудовым законодательством Республики Казахстан.

8. ПОРЯДОК ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Настоящая Программа производственного экологического контроля в области

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

охраны окружающей среды распространяется на все структурные подразделения ТОО «Кен-Сары».

В рамках Программы производственного экологического контроля определены методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.

Информация, получаемая при осуществлении производственного экологического контроля на производственных объектах компании, условно разделяется на:

текущую или оперативную;

отчетную, включая обобщенные в электронной форме данные, рекомендации и прогноз.

Порядок представления данных для отчетных форм определен внутренней процедурой, в которой предусмотрено:

подготовка данных экологическими службами подрядчиков;

представление данных в отдел ООС;

обобщение данных и заполнение необходимых форм в отделе ООС;

подготовка необходимых пояснительных записок в отделе ООС;

представление отчетных форм в контролирующие органы охраны окружающей среды и статистическое управление.

Обработка оперативной информации и мониторинговых наблюдений проводится по окончании каждого этапа полевых работ и получения результатов лабораторных исследований. Специалисты экологической службы предприятия анализируют данную информацию, определяют ее значимость с точки зрения необходимости оперативного реагирования, и включают полученные данные в ежеквартальные бюллетени и отчеты. Специалисты отдела ООС осуществляют контроль за проведением анализов химической лабораторией, хранение аналитических результатов на бумажном носителе и в электронном виде, подготовку годового отчета. Специалисты отвечают за достоверность полученных данных, их обобщение с соответствующими пояснениями и выводами.

Отчетность должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Наряду с информацией в аналитических отчетах ПЭК, контролирующим органам представляются годовые формы государственной статистической отчетности - Форма № 2-тп (воздух), Форма № 4-ОС и Отчет по опасным отходам.

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

В организационной структуре ТОО «Кен-Сары» имеется Служба HSSE.

Руководитель предприятия несет ответственность за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды.

- Ответственным за организацию, проведение производственного экологического контроля и предоставление отчетности по результатам производственного экологического контроля назначен инженер-эколог предприятия. Основными обязанностями инженера-эколога при организации и проведении производственного экологического контроля являются:

- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам ПЭК;
- предоставление оперативной и достоверной информации руководству предприятия для принятия управленческих решений в области охраны окружающей среды;
- контроль за состоянием окружающей среды при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций экологического характера;
- контроль наличия и сроков действия нормативной и разрешительной документации;
- составление оперативной отчетности по природоохранной деятельности;
- расчет платежей за загрязнение окружающей среды и контроль их осуществления;
- контроль выполнения плана природоохранных мероприятий;
- контроль выполнения требований контролирующих органов.

При проведении внутренних проверок обязательным требованием является рассмотрение ответственным лицом отчетов о предыдущей проверке, выполнения предписания государственных контролирующих органов. По окончании проверки ответственным лицом составляется отчет руководителю предприятия. В случае выявления в результате внутренних проверок нарушений составляется протокол с указанием нарушений и рекомендациями по их устранению.

Организационная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена на схеме 1.

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Жен-Сары»



Схема 1. Организационная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ТОО «Кен-Сарыс» в 2023 году планирует продолжить эксплуатацию объектов. Учитывая, что производственные объекты являются источниками определенного воздействия на окружающую среду и, принимая во внимание требования экологического законодательства, настоящей работой предложена Программа производственного экологического контроля для объектов ТОО «ТенизСервис» на 2023 год, включающая в себя проведение систематических измерений качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды в зоне их воздействия.

В рамках настоящей Программы предложено проведение мониторинговых наблюдений за состоянием:

- воздушной среды, водных ресурсов, почв, растительности, животного мира, радиационной обстановки и размещения отходов.
- Выбор пространственной схемы пунктов мониторинга выполнялся с учетом необходимости:
- максимального сохранения действующего режима наблюдений в целях накопления определенного статистического материала о состоянии компонентов ОС;
- производственного экологического контроля источников воздействия на природную среду;
- возможности доступа людей и технических средств в пункты наблюдения.

Выбор контролируемых показателей проводился на основе анализа ранее проведенных мониторинговых работ, нормативных требований и рекомендаций специальных экологических проектов.

Следует отметить, что предложенный в данной Программе режим наблюдения и наблюдаемые показатели могут быть откорректированы в зависимости от полученных результатов.

Разработанная Программа производственного экологического контроля на основе анализа полученных данных позволит выполнить оценку состояния компонентов окружающей среды и оценку эффективности системы управления охраной окружающей среды. Единая система производственного экологического контроля обеспечит экологическую безопасность деятельности Компании при осуществлении работ.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.

1. Экологический Кодекс РК.
2. Водный кодекс РК.
3. Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356.
4. РД 52. 04.186-89 - Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Ленинград. Гидрометеиздат.1991г.
5. ГОСТ 17.2.3.01. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
6. 17.1.1.02. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов.
7. 17.1.3.07 Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
8. ГОСТ 17.0.0.02 Метеорологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы.
9. 17.1.5.04 Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природной воды.
10. 17.1.3.05 (СТ СЭВ 3078) Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.
11. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
12. ГОСТ 17.4. 4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
13. ГОСТ 17.4. 3.03-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

Программа производственного экологического контроля на 2023 год на месторождении Арыстановское
ТОО «Кен-Сары»

Лицензия ИП Савченко