

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «MANGISTAU NEFTEDOBICHA»
С.В.Солопов
2022г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
САРСЕНБАЙ и УЙЛЮК 2023 ГОД
ДЛЯ ТОО «Mangistau Neftedobicha»**

г. АКТАУ, 2022 г

	СОДЕРЖАНИЕ	
1	Введение	3
2	Таблица 1. Общие сведения о предприятии	4
3	Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления	4
4	Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов	6
5	Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	6
6	Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	6
7	Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге	6
8	Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод	9
9	Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	9
10	Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте	10
11	Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы	10
12	Таблица 11. план-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	10
1	Обязательный перечень параметров	12
2	Программа натурных исследований и измерения	12
2.1	Атмосферный воздух	12
2.2.	Поверхностные и подземные воды.	14
2.3	Почвы и растительность.	15
2.4.	Животный мир.	19
2.5.	Мониторинг обращения с отходами	19
2.6	Радиационная обстановка.	20
2.7	Мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций	21
3.	Список использованной нормативно-технической документации	24
4.	Приложение	26

Введение

Программа производственного экологического контроля м/р Сарсенбай ТОО «MANGISTAU NEFTEDOBICHA»» выполнена в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими вопросы производственного экологического контроля:

- Экологическим Кодексом РК

- Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Программа производственного экологического контроля содержит:

- 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.

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

Проводится внутренний учет, предприятие формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	БИН	ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «Mangistau Neftedobycha»	Каракиинского района Мангыстауской области	43.01.38 52.05.36	190740034764,	06100	Основной деятельностью является разведка и добыча нефти и газа	130000, Республика Казахстан, г. Актау, 13 мкр., 55 зд, каб 302 e-mail: toomnd@mail.ru	Проведение капитального и текущего ремонта скважин (далее- КРС и ТРС скважин);

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
1. На период проведения КРС и ТРС скважин.		

Промасленная ветошь	15 02 02 (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами)	Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки работающего автотранспорта и спецтехники. Временно, но не более шести месяцев, накапливается на предприятии, затем передается специализированной организации
Металлолом	17 04 07 (смешанные металлы)	Металлолом в основном образуется в процессе замены, ремонта металлоконструкций, оборудования. Временно, но не более шести месяцев, накапливается на предприятии, затем передается специализированной организации
Огарки сварочных электродов	12 01 13 (отходы сварки)	Огарки сварочных электродов образуются в процессе сварочных работ. Временно, но не более шести месяцев, накапливается на предприятии, затем передается специализированной организации.
Коммунальные отходы	20 03 01 (неопасный)	Коммунальные отходы образуются в процессе производственной жизнедеятельности персонала. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 градусов и ниже - не более трёх суток.

1. Видовой и количественный состав отходов, образующихся при КРС и ТРС

Наименование отхода	Кол-во, т	Код отхода	Класс опасности*	Метод утилизации
Промасленная ветошь	0,129	150202*	3	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору
Металлолом	0,5	170405	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору
Огарки сварочных электродов	0,0104	120113	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору
Коммунальные отходы	0,625	200301	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору
Промасленная ветошь	0,129	150202*	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору
Металлолом	0,5	170405	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов на 2023

Сведения об источниках выбросов при КРС и ТРС

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	13
2	Организованных, из них:	8
	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	5
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	5
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5

Сведения об источниках выбросов при бурении 3 скважин

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	22
2	Организованных, из них:	11
	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	11
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	11
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	11
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	11

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

1.при КРС, ТРС скважин

Наименование	Проектная мощность производ	Источники выброса	номер	Местоположение, координаты (долгота и широта)		Наименование загрязняющих веществ Согласно проекта (тн,г/с)			Периодичность инструментальных замеров
				широта	долгота	Наименование веществ	грамм в секунду	тонна в год	
КРС, ТРС		Дизель-генератор ЯМЗ-238 для установки УПА-60)	0001 01	43.01.38	52.05.36	Азота (IV) диоксид	0,1570133	1,10368	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36 52.05.36	Азот (II) оксид	0,025515	0,179348	1 раз/квар
КРС, ТРС						Углерод	0,010222	0,06898	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Сера диоксид	0,024533	0,17245	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод оксид	0,126756	0,89674	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Бенз/а/пирен	0,00000025	0,0000019	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Формальдегид	0,002453	0,017245	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Алканы C12-19	0,059289	0,41388	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Азота (IV) диоксид	0,157013	1,10368	1 раз/квар
КРС, ТРС		Дизель-генератор ЯМЗ-	0002 01	43.01.38	52.05.36				

КРС, ТРС		238 для установки УПА-60		43.01.38	52.05.36	Азот (II) оксид	0,025515	0,179348	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод	0,010222	0,06898	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Сера диоксид	0,024533	0,17245	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод оксид	0,126756	0,89674	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Бенз/а/пирен	0,00000025	0,0000019	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Формальдегид	0,002453	0,017245	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Алканы C12-19	0,059289	0,41388	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС		Дизель-генератор ЯМЗ-238 для установки ЦА-320	0003 01	43.01.38	52.05.36	Азота (IV) диоксид	0,2816	0,145184	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Азот (II) оксид	0,04576	0,023592	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод	0,018333	0,009074	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Сера диоксид	0,044	0,022685	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод оксид	0,227333	0,117962	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,0000002	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Формальдегид	0,0044	0,002269	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Алканы C12-19	0,106333	0,054444	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС		Дизель-генератор ЯМЗ-238 для установки ЦА-320	0004 01	43.01.38	52.05.36	Азота (IV) диоксид	0,2816	0,145184	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Азот (II) оксид	0,04576	0,023592	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод	0,018333	0,009074	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Сера диоксид	0,044	0,022685	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод оксид	0,227333	0,117962	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,0000002	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Формальдегид	0,0044	0,002269	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Алканы C12-19	0,106333	0,054444	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС		Дизель-генератор ЯМЗ-238 для установки ППУА	5	43.01.38	52.05.36	Азота (IV) диоксид	0,2816	0,17424	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Азот (II) оксид	0,04576	0,028314	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод	0,018333	0,01089	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Сера диоксид	0,044	0,027225	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Углерод оксид	0,227333	0,14157	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Бенз/а/пирен	0,00000044	0,0000003	1 раз/квар
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Формальдегид	0,0044	0,002723	
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36	Алканы C12-19	0,106333	0,06534	
КРС, ТРС				43.01.38	52.05.36				
КРС, ТРС		Емкость для хранения дизтоплива	0006 01	43.01.38	52.05.36	Сероводород	0,000061	0,000019	

Таблица 5.

при КРС и ТРС

Площадка			Источник выброса		Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив по ПДВ, ОВОС		Вид потребляемого сырья/материала (название)
наименование	Местоположение, координаты (долгота и широта)		номер	наименование			грамм в секунду	тонна в год	
	широта	долгота							
КРС	43.01.38	52.05.36	6001 01	Сварочные работы (Источник 6001)	123	Железо (II, III) оксиды	0,000235	0,068430	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			143	Марганец и его соединения	0,000038	0,011438	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			301	Азота (IV) диоксид	0,000026	0,000832	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			304	Азот (II) оксид	0,000004	0,000135	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			337	Углерод оксид	0,000292	0,009220	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			342	Фтористые газообразные соединения	0,000016	0,003017	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000072	0,002290	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000031	0,000970	МР-3
КРС	43.01.38	52.05.36	6002 01	Пост газорезки	123	Железо (II, III) оксиды	0,039700	0,154400	электроэнергия
КРС	43.01.38	52.05.36			203	Хром	0,000694	0,002700	электроэнергия
КРС	43.01.38	52.05.36			301	Азота (IV) диоксид	0,009640	0,037500	электроэнергия

KPC	48°47'58.10.26122"	54°31'52.89248"			304	Азот (II) оксид	0,001567	0,006090	электроэнергия
KPC	43.01.38	52.05.36			337	Углерод оксид	0,015330	0,059600	электроэнергия
KPC	43.01.38	52.05.36	6003 01	Узел приготовления цементного раствора (Источник 6003)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,014800	0,002631	цемент
KPC	43.01.38	52.05.36	6004 01	Автостоянка (Источник 6004)	337	Углерод оксид	0,142800	0,099500	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36			2704	Бензин нефтяной	0,004600	0,002600	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36			2754	Алканы C12-19	0,016500	0,008600	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36			301	Азота (IV) диоксид	0,017840	0,011400	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36			304	Азот (II) оксид	0,002900	0,001800	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36			328	Углерод	0,002100	0,001000	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36			330	Сера диоксид	0,002900	0,001600	дизтопливо
KPC	43.01.38	52.05.36	6005 01	5 Выбросы ЗВ от ЗРА и фланцевых соединений насосов при различных видах КРС (Источник 6005)	415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002300	0,000900	газ
KPC	43.01.38	52.05.36			416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,013100	0,005000	газ
TPC	43.01.38	52.05.36	0101 01	Дизель-генератор ЯМЗ-238 для установки УПА-60 (Источники 0101)	301	Азота (IV) диоксид	0,469333	1,870848	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			304	Азот (II) оксид	0,076267	0,304013	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			328	Углерод	0,030556	0,116928	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			330	Сера диоксид	0,073333	0,292320	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			337	Углерод оксид	0,378889	1,520064	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			703	Бенз/а/пирен	0,00000073	0,00000322	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			1325	Формальдегид	0,007333	0,029232	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			2754	Алканы C12-19	0,177222	0,701568	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36	0102 01	Дизель-генератор ЯМЗ-238 для установки УПА-60 (Источники 0102)	301	Азота (IV) диоксид	0,469333	1,870848	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			304	Азот (II) оксид	0,076267	0,304013	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			328	Углерод	0,030556	0,116928	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			330	Сера диоксид	0,073333	0,292320	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			337	Углерод оксид	0,378889	1,520064	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			703	Бенз/а/пирен	0,00000073	0,00000322	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			1325	Формальдегид	0,007333	0,029232	дизтопливо
TPC	43.01.38	52.05.36			2754	Алканы C12-19	0,177222	0,701568	дизтопливо

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
Примечание: Полигон захоронения твердо-бытовых отходов на балансе отсутствует					

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

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный раствор	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6

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

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства при строительстве, эксплуатации, бурении и КРСиТРС

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1. 1. Выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного мониторинга	Структурные подразделения	постоянно
2. следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды	Структурные подразделения	постоянно
3. выполнение условий экологических и иных разрешений	Структурные подразделения	постоянно
4. правильность ведения учета отчетности по результатам производственного мониторинга	Эколог	1 раз в квартал
5. рассмотрение отчета о предыдущей внутренней проверке	Эколог	1 раз в квартал
6. обследование каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;	Эколог	1 раз в квартал

**1. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ,
ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА**

Производственный мониторинг включает в себя организацию наблюдения, обзор данных и проведение анализа для последующей оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды.

Мониторинг проводится с целью принятия мер по предотвращению неблагоприятного воздействия предприятия на окружающую среду. План действий производственного экологического контроля включает в себя операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Программой производственного мониторинга предусматриваются наблюдения за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферного воздуха.
- подземных и сточных вод.
- почвенного покрова.

Кроме того, в процессе мониторинга предлагается производить анализ радиоэкологической обстановки.

План производственного мониторинга приводится в таблице 1.

Таблица 1

План производственного мониторинга при эксплуатации

Место отбора	Определяемые параметры		Периодичность наблюдений
Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха			
Посты наблюдения на границе СЗЗ	CO ₂ , NO ₂ , углеводороды		1 раз в год
Мониторинг подземных вод			
Пункты отбора питьевых и технических вод	рН, жесткость, нефтепродукты, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, железо общий, СПАВ, фосфаты, сухой остаток, взвешенные вещества		1 раз в год
Мониторинг почв			
Точки отбора на границе СЗЗ	Состояние почв, водная вытяжка, мех.состав, хим.анализ; нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd;		1 раз в 3 года
Мониторинг растительности			
Точки отбора на границе СЗЗ	Состояние растительных сообществ, модельные виды, нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd		1 раз в 3 года
Мониторинг обращения с отходами			
Наименование отходов, их количество вывезенные по договору с подрядными организациями			1 раз в квартал
Мониторинг радиоэкологической обстановки			
Точки отбора на границе СЗЗ	Радиоэкологические исследования воды и почвы на содержание природных и наведенных радионуклидов.		1 раз в 3 года
	Радиационный фон на местности		
	Радиоэкологические исследования нефтяных и буровых отходов		

Производственный мониторинг (ПМ) является элементом производственного экологического контроля, являющая информационной системой наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг – оценка параметров производственного процесса, физических и химических факторов (эмиссий) и воздействие на окружающую среду хозяйственной деятельности.

ПМ включает в себя следующие составные части:

операционный мониторинг - наблюдение за параметрами технологического процесса добычи углеводородного сырья, подготовки и передачи нефти и газа, как показателя целесообразности выбранного диапазона и условий технического регламента.

мониторинг эмиссий - наблюдение за количеством и качеством выделений (выбросов и сбросов) от организованных и неорганизованных источников загрязнения (объектов добычи нефти и газа, комплексной подготовки и передачи продукции, вспомогательных производств).

мониторинг воздействия - наблюдение и оценка в динамике состояния объектов окружающей среды на границе СЗЗ (загрязнение вредными веществами атмосферного воздуха) и негативного воздействия нефтепромыслов на водную среду, почвенный и растительный покров, обитающих животных.

ПМ проводится природопользователями независимо от формы собственности при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной деятельности на основе им же разработанной программы, согласованной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. В программе ПМ устанавливается обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе проведения ПМ, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Целью работ производственного мониторинга на контрактной территории недропользователя будет являться проведение наблюдений мониторингового плана по оценке воздействия нефтепромыслов на экологическое состояние окружающей природной среды.

Производственный мониторинг нефтяных месторождений включает:

- мониторинг операционный;
- мониторинг эмиссий;
- мониторинг воздействия;
- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почв;
- мониторинг растительности;
- мониторинг животного мира;
- мониторинг радиационный;
- мониторинг отходов производства.

2. Программа натуральных исследований и измерения для подтверждения расчетных размеров санитарно-защитной зоны

2.1 Атмосферный воздух.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

Мониторинг эмиссий - наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Режим наблюдения за состоянием атмосферного воздуха рекомендуется принять уровне - **один раз в квартал**, на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ)- 1 раз в год инструментальным методом.

При проведении обследования должны фиксироваться метеорологические условия, влияющие в значительной степени на процесс рассеивания загрязняющих веществ в контрольной точке: скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление.

На постах должны **контролироваться** следующие **вещества**: азота оксиды, оксид углерода, углеводороды.

Каждый пост должен размещаться на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с не пылящим покрытием (твердом грунте), а также в стороне от зоны влияния автодорог для исключения искажения результатов измерений.

До проведения обследования состояния атмосферного воздуха должны быть выяснены производственные условия, при которых осуществляются наблюдения: в каком режиме работает предприятие (буровые работы, проведение пробной эксплуатации, мощность дизель генераторов, парокотельной и т.д.). проводились ли в этот момент испытания скважин, следовательно, наличие залповых или аварийных выбросов и т.д.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха следует проводить с помощью передвижных экологических лабораторий (ПЭЛ), оснащенных газоанализаторами, аппаратурой для оперативного измерения метеопараметров, параметров вредных физических воздействий на атмосферный воздух, параметров выбросов и уровней загрязнения атмосферного воздуха, а также средствами сбора и доставки проб воздуха в стационарную лабораторию.

Лаборатория должна иметь аттестат аккредитации, подтверждающий наличие условий, необходимых для выполнения измерений в закрепленной за лабораторией области деятельности: проведение аналитического контроля показателей загрязняющих веществ рабочей зоны, атмосферного воздуха и источников выбросов в атмосферу. Все приборы и оборудование должны быть сертифицированы и проверены.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся по угловыми точкам, расположенным в пределах производственных участков и санитарно-защитной зоны.

Для проведения **замеров на источниках** необходимо организовать место для отбора проб и измерений. На источниках организованных выбросов необходимо установить штуцеры или лючки в соответствии с ГОСТ 12.4.021-76 «Системы вентиляционные. Общие требования». Общая рабочая площадь для отбора проб и измерений должна быть не менее 2 м". Площадка и

ведущая к ней лестница должны иметь ограждение. Площадка не должна вибрировать, освещение должно быть достаточным для прочтения показаний на шкале прибора. Аппаратура должна надежно закрепляться.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, на постах наблюдения в промышленной зоне месторождения - с ПДКм.р. рабочей зоны.

Проведение измерений, отбор проб. Мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия проводится в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 212.3.01.06-97 (ОНД-90) и «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89).

При измерениях, отборе и анализе проб для определения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (граница СЗЗ и населенные пункты) используют государственные стандартные методики (ГОСТы) и методики, внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа. При этом должны учитываться также требования ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». РД 52.04.186-89.

Используемые при контроле атмосферного воздуха технические средства подлежат проверке в установленном порядке.

Отбор проб, их хранение, транспортировка и подготовка к анализу осуществляется в соответствии с утвержденными стандартами:

- ГОСТ 17.2.4.02-81 "Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест";
- ГОСТ 17.2.3.01-77 "Отбор и подготовка проб воздуха".

Исследования проводятся в соответствии с аттестованными методиками газоанализаторами или путем отбора проб с последующим анализом в химической лаборатории. Продолжительность отбора проб загрязняющих веществ для определения разовых концентраций составляет 20-30 мин. Отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере проводится на высоте 1.5-3.5 м от поверхности земли.

Хемилюминесцентным газоанализаторам ГАНК-4, предназначенного для измерения концентрации углеводородов, оксид углерода (CO₂), диоксида азота (NO₂) на постах по атмосферному. Данные наблюдений сохраняются в электронной памяти газоанализаторов, а информация о содержании перечисленных реагентов от сенсоров фиксируется на дисплее переносного модуля в цифровом варианте и может, при необходимости, переноситься в электронную память персонального компьютера.

2.2. Поверхностные и подземные воды.

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы рассматриваемого района, а также их рационального использования. Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

- операционный мониторинг - наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;
- мониторинг эмиссий - наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод и их соответствия установленным лимитам;
- мониторинг воздействия - наблюдения за качеством поверхностных и подземных вод. при отведении сточных вод в накопители или на рельеф местности.

Для выполнения Программы мониторинга состояния систем водопотребления и водоотведения должны быть привлечены организации, имеющие лицензию на право проведения работ по отбору и анализу проб питьевых и сточных вод. Лаборатории должны быть аккредитованы Госстандартом РК и выполнять анализы по утвержденным в Республике Казахстан методикам.

Отбор проб воды при проведении мониторинга состояния систем водопотребления и водоотведения должен осуществляться в соответствии с требованиями «СТ РК ГОСТ Р 51592-2003». В качестве пробоотборников применяют химически стойкие к исследуемой сточной воде стеклянные, фарфоровые или пластмассовые емкости. Их вместимость должна обеспечить определение всех запланированных компонентов.

Предприятие не подключено к поселковым водопроводным сетям. Привозная вода используется для питьевых нужд. Для производственных, хозяйственно-бытовых и административных процессах используется вода из водозаборной скважины.

Сточных вод. непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, предприятие не имеет.

2.3 Почвы и растительность.

Мониторинг воздействия за состоянием почв и растительности выделяется общей системе производственного экологического мониторинга окружающей среды на уровне подсистемы и включает в себя, в соответствии с порядком ведения мониторинга:

- ведение периодического мониторинга, обеспечиваемого организацией станций для постоянного, с установленной периодичностью, слежения за изменением состояния почв и растительности;
- ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова, а также на рекультивированных участках - по мере выявления таких участков.

Оперативный мониторинг. Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефти и нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв. Выявление таких мест обеспечивается специалистами по охране окружающей среды месторождения на основании анализа планов проведения работ, журналов регистрации отказов на месторождении, путем визуальных обследований.

На выявленных участках, где обнаружены загрязнение и механические нарушения, необходимо проведение мероприятий по их очистке и рекультивации. После ликвидации нарушений в границах зоны их влияния разрабатывается схема последующего мониторинга, выбираются репрезентативные площадки для проведения наблюдений за состоянием

загрязнения и нарушенности почв. Такие площадки переходят в разряд постоянно действующей сети мониторинга в качестве дополнительных точек наблюдений. В дальнейшем наблюдения на них проводятся по схеме производственного мониторинга на станциях, в которую могут быть включены дополнительные параметры, определяемые спецификой нарушений и загрязнения. Данные наблюдения проводятся на протяжении всего цикла реабилитации территории.

Мониторинг состояния почв. Мониторинг почв является составной частью комплексной системы мониторинга, проводимой на любом создаваемом или действующем производстве. Содержание и объемы выполняемых работ по мониторингу почв должны определяться характером воздействия и составом компонентов почвенного покрова, на который будут оказываться эти воздействия.

При проведении мониторинга необходимо учитывать специфические особенности почв как объекта мониторинга:

- Во-первых, почва - малоподвижная природная среда, миграция загрязняющих веществ в ней происходит относительно медленно и для выявления тенденции изменения характера и уровня загрязнения требуется длительный период наблюдений;
- Во-вторых, являясь основным накопителем техногенных токсичных ингредиентов, почва одновременно служит стартовым звеном в их перемещении в сопредельные среды - воздух и воду, а также по пищевым цепочкам;
- В-третьих, попадающие в почвенную среду техногенные химические вещества взаимодействуют с ней, вызывая глубокую трансформацию как морфологических, так и химических свойств исходных почв.

Система мониторинга почв на месторождении должна быть дифференцирована в зависимости от состава работ, проводимых на месторождении и включать в себя сеть станций, набор контролируемых показателей, периодичность наблюдений и форму выдачи полученной информации.

Станции рассредоточены по территории на границе санитарно-защитной зон.

Наблюдаемые параметры

Для характеристики возможного химического загрязнения почв предлагается следующий набор контролируемых ингредиентов:

- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (Zn, Cd, Pb, Си);
- механический состав

Периодичность наблюдений состояния почв - **1 раз в 3 года**. Наблюдения за загрязнением почв на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов - ежеквартально.

Отбор проб

Для лабораторного определения предлагаемых параметров на станциях необходимо произвести отбор проб почв. Методика отбора проб для контроля химического загрязнения почв соответствует ГОСТ 17.4.3.01-83 (Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб) и ГОСТ 17.4.4.02-84. (Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа).

Отбор точечных проб производится на пробных площадках. Пробные площадки должны быть заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования почв. Отбор проб для определения загрязнения производится методом конверта с глубин 0-5 и 5-20 см. Из пяти точечных проб, взятых из одного слоя или горизонта почвы, составляется объединенная проба.

Точечные пробы отбираются ножом и шпателем из прикопок или почвенным буром. При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы для исключения возможности их вторичного загрязнения необходимо принимать следующие меры предосторожности (ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа):

- пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов, следует отбирать инструментом, не содержащим металлов. Перед отбором проб стенка прикопки должна быть зачищена ножом из полиэтилена или полистирола, или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются в двойные самогерметизирующиеся полиэтиленовые пакеты;
- пробы почвы, предназначенные для определения нефтепродуктов, должны быть отобраны с использованием металлических инструментов. Пробы отбираются в стеклянные емкости, под пробку закрываются алюминиевой фольгой.

Все отобранные пробы регистрируются в протоколе отбора проб. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, с обязательным указанием места и даты отбора пробы.

В процессе транспортировки и хранения почвенных проб необходимо принять меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения. Анализы проб почв следует проводить в аккредитованных лабораториях, имеющих сертификаты на проведение указанных видов анализов, общепринятыми методами ГОСТ.

При выявлении в результате наблюдений роста уровня загрязнения почв или обнаружения пятен загрязнения при визуальных осмотрах, а также при нештатных ситуациях на объектах, проводится детальное обследование почв, уточнение границ распространения загрязненных земель и изменение уровня их загрязнения. Для расчищенных от загрязнения (рекультивированных) участков составляется схема последующего мониторинга, и мониторинг загрязнения почв ведется в полном объеме. Данный вид мониторинга позволит судить о произошедшем загрязнении почв, современном состоянии почв, правильности выполнения рекультивационных работ и скорости восстановления почв.

На основе мониторинговых наблюдений проводится анализ происходящих изменений экологического состояния почв и дается оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий и рекомендации по их совершенствованию.

Мониторинг растительного покрова. Мониторинг растительного покрова и мониторинг почв, как два взаимосвязанных компонента природной среды проводятся одновременно.

Растительность, благодаря физиономическим свойствам и высокой динамичности является надежным индикатором природных и антропогенно-стимулированных процессов

Мониторинг растительного покрова. Мониторинг растительного покрова и мониторинг почв, как два взаимосвязанных компонента природной среды проводятся одновременно.

Растительность, благодаря физиономическим свойствам и высокой динамичности является надежным индикатором природных и антропогенно-стимулированных процессов по сравнению с другими компонентами экосистем. В связи с этим, мониторинг растительности должен производиться в комплексе с изучением почвенного покрова. Это даст возможность более детально определить направление процессов природной и антропогенной динамики растительности и выявить негативные тенденции.

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов. При этом на площадках наблюдения детально описываются основные компоненты ландшафта (рельеф, почвы, растительность и их состояние).

Особое внимание уделяется изучению пространственного размещения (структуры) растительных сообществ и их взаимосвязи с рельефом почвами, увлажнением и т.п., оценке состояния фитоценозов, выявлению редких, эндемичных видов и сообществ.

При описании фитоценозов учитывается:

- флористический состав фитоценоза:
- обилие (по шкале Друде) определяется для каждого вида, высота растений:
- ярусность:
- жизненное состояние видов:
- фенофаза;
- общее и частное проективное покрытие почвы видами растений:
- характер распределения видов (сплошь группами, диффузно):
- аспект (или физиономия растительного сообщества).

Отмечаются и экологические аспекты (характер местообитания, рельеф, тип почв, глубина грунтовых вод, засоление, тип увлажнения и др.), а также учитываются воздействия, оказывающие влияние на растительность (воздействия природного, антропогенного или антропогенно-стимулированного характера).

Видовой состав растительности выявляется традиционными геоботаническими методами - маршрутным обследованием по территории фитоценоза, а также сбором гербарного материала. Определение незнакомых видов растений проходит при камеральной обработке собранного материала.

Сбор гербария и изучение антропогенной трансформации флоры проводится на основе «Полевой геоботаники... 1959-1976» и «Программы флористических исследований... 1987». Для определения видов растений используются "Флора Казахстана. 1956-1966". "Иллюстрированный определитель растений. 1969-1972".

Изучение влияния факторов воздействия на растительность проводится методом "антроподинамиических рядов" (экологическое профилирование). При этом первоначально устанавливается преобладающий тип воздействия (антропогенного, природного), а затем проводится оценка состояния растительности.

При проведении мониторинговых наблюдений за растительным покровом будет учитываться:

- видовой состав и его изменения;
- фитоценотическая роль видов (состав доминантов, проективное покрытие, численность, продуктивность и др.);
- состояние растительных популяций, входящих в состав фитоценоза (жизненность, наличие и количество генеративных побегов, возрастной состав популяции, фенологическое состояние, габитус, наличие степени поврежденности побегов или дернины злаков и др.);
- поврежденность побегов, нарушенность дерновин злаков (если таковые имеются);
- наличие растительного опада;
- наличие и доля участия сорнотравных (синантропных, рудеральных) видов в составе сообществ;
- полночленность сообществ (по наличию биоморф и возрастных форм);
- отклонения от нормы развития растений (хлороз, некроз листьев, гигантизм).

Оценка трансформации растительности проводится путем сравнения описаний фоновых (ненарушенных) и нарушенных сообществ одного типа на участках, близких по условиям местообитания.

Мониторинговые площадки. Пространственно точки наблюдения за состоянием растительного покрова совпадают со станциями наблюдения почвенного покрова.

Интенсивность наблюдения также приурочена к периодичности отбора проб почв.

Результаты должны оформляться в соответствии с требованиями законодательства в области ООС. По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объектов месторождения на состояние растительного покрова.

2.4. Животный мир.

Модельные виды животных. 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 месторождения. Наблюдения по модельным видам животных проводятся на станциях, которые пространственно совпадают с точками наблюдения почвенного покрова и растительности. Периодичность наблюдений 1 раз в 3 года.

2.5 Мониторинг обращения с отходами

Разведка и добыча углеводородного сырья имеет свое специфическое производство и структуру, сопровождается образованием целого ряда отходов, должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. В производственный мониторинг будут включены основные места образования промышленных отходов:

- нефтепромысел;
- участки скважин;
- промышленная база;
- вахтовый поселок.

Кроме того, будут учтены более мелкие производственные, строительные и вспомогательные участки.

Наблюдения будут проводиться в соответствии с основными принципами сбора и удаления отходов согласно требованиям нормативных документов Республики Казахстан, таким, как РНД 03.3.04.01-95, которые включают в себя:

- источники образования отходов;
- объемы отходов;
- классификация отходов по классам опасности;
- сбор, транспортировка и хранение отходов.

К отходам производства (промышленным) относятся: тары из-под химреагентов, металлолом, отработанное масло, промасленные отходы.

К отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся: твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся в результате амортизации предметов и самой жизни эксплуатационного персонала.

Все отходы производства и потребления с последующим вывозом по договору в специализированные организации на переработку. На опасные отходы должны быть составлены паспорта.

На предприятии должен вестись регулярный учет видов, количество и происхождения образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных или размещенных отходов,

образовавшихся в процессе его деятельности. Документация по учету отходов должна храниться в течение пяти лет.

Статистические отчеты в области отходов представляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики.

Предприятие представляет уполномоченному органу в области охраны окружающей среды ежегодный отчет о своей деятельности в области обращения с отходами, для внесения их в государственный кадастр отходов.

2.6. Радиационная обстановка.

На месторождении должны быть проведены определения внешнего гамма - фона отобраны на анализ естественных и наведенных радионуклидов пробы воды, почвы. Полученные в ходе радиозкологических исследований данные позволят оценить радиационную обстановку на месторождении и принять, в случае необходимости, корректирующие действия.

Периодичность наблюдений: 1 раза в 3 года.

Производственный радиологический контроль включает в себя следующий обязательный перечень параметров:

Мощность дозы гамма излучения.

Содержание природных и наведенных радионуклидов

Радиационный контроль должен производиться на основании следующих нормативных документов.

В рамках программы производственного мониторинга окружающей среды радиационный мониторинг предназначен для получения информации о состоянии и изменении радиационной обстановки в пределах производственных месторождений.

При проведении работ должны соблюдаться правила радиационной безопасности. Применяемые радиометры и дозиметры должны иметь сертификаты о прохождении ежегодной государственной поверки.

2.7. Мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, нефтепромыслового оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления.

К потенциально возможным аварийным ситуациям на промысле можно отнести следующие:

- разлив нефти или дизельного топлива при их транспортировке в автоцистернах;

- неконтролируемый выброс пластовых флюидов.

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий аварийных ситуаций в резервуарном парке являются:

- тщательный контроль состояния резервуаров;
- обвалование резервуаров с пожароопасными веществами и создание под ними площадок каре с непроницаемым экраном;
- периодический визуальный осмотр резервуаров и прочих емкостей для хранения;
- закладка и обвалование непроницаемого слоя из глины или пластика;
- оборудование дренажей незагрязненной нефтепродуктами воды с обвалованного участка;
- заземление всех резервуаров и других емкостей для хранения нефти и нефтепродуктов, а также технологического оборудования;
- оборудование всех стационарных емкостей запорными устройствами и их своевременная ревизия;
- оборудование всех нефтепроводов обратными клапанами.

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий аварийных ситуаций магистрального нефтепровода являются:

- тщательный контроль утечки с помощью электронных датчиков и приборов для объемных измерений;
- дооборудование трубопровода системами отсечки и поддержание их в постоянной исправности;
- оборудование локальных систем оповещения и сигнализации: поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварии;
- защита от механических повреждений за счет защитных кожухов в местах пересечений с автодорогами и другими коммуникациями;
- осуществление усиленной антикоррозийной изоляции при подземной прокладке трубопроводов.

Аварийные выбросы на предприятии предотвращаются регулярными профилактическими работами.

Залповые выбросы на месторождениях возможны при прорывах нефти и газопроводов. На месторождении в основном используется глубинно-насосный способ и производится постоянный контроль за работой качалок, состоянием нефтегазопроводов и возможностью перекрытия поврежденных участков. Все это исключает возможность больших залповых выбросов.

Определение параметров по месту аварии на нефтепроводе:

1. Площадь разлитой нефти (пятна). м²
2. Глубина фильтрации нефти в грунт, м
3. Пористость поверхностного грунта %
4. Потери нефти от испарения (24 ч) тн
5. Времени на ликвидацию аварии (24 ч).

При хранении ТБО при переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз ТБО и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки.

На предприятии должен осуществляться учет возникших аварийных ситуаций и связанных с ними последствий. О возникших авариях предприятие оповещает контролирующие службы в области охраны окружающей среды.

При выполнении комплекса работ предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды.

Однако нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения нештатной ситуации на участках работ Компанией будут предприниматься меры, направленные на скорейшее прекращение, локализацию и ликвидацию аварии и ее последствий.

В компании разработан План ликвидации возможных аварий, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий. После определения фактических нарушений, разрабатывается План мероприятий по очистке и восстановлению (реабилитации) территории.

В случае аварийной ситуации будут начаты мониторинговые наблюдения с момента начала аварии. Продолжительность будет зависеть от характера аварии и источника воздействия на окружающую среду, а также учетом предполагаемых работ по реабилитации природных комплексов.

Цель мониторинговых наблюдений - определить последствия влияния данной аварии на компоненты окружающей среды.

По окончании оперативных аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию.

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

После ликвидации аварии наблюдения переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии.

Мониторинг после аварийной ситуации предусматривается организовать в кратчайшее время в случае возникновения аварии, и продолжать его до тех пор, пока не будет определена степень воздействия аварии на окружающую среду.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объектах должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии, согласно Схеме внутреннего оповещения, при возникновении чрезвычайных ситуаций. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи с чем на предприятии должно быть в наличии необходимое количество рабочих, а также необходимые и в достаточном количестве техника и оборудование.

Данные производственного мониторинга передаются в Департамент экологии в согласованные сроки.

3. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

– Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г.;

– Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250;

– Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208;

– Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

– Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

