

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**Утверждаю:**

**Директор ТОО «Теніз LTD»**

**Смагулов Д.С.**

**2023 г.**



**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ГЛИН САРАНСКОЕ (УЧАСТОК №1)  
В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2023-2032 ГГ**

**Директор  
ТОО «Сарыарка экология»**



**Т.Н. Обжорина**

**г.Караганда, 2023 год**

## Содержание

Содержание.....	1
ВВЕДЕНИЕ.....	2
1. ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	8
3. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	10
4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ.....	10
5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ.....	11
6. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ.....	Ошибка! Закладка не определена.
7. СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВОМ МОНИТОРИНГЕ.....	13
8. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД.....	13
9. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	13
10. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНОМ ОБЪЕКТЕ.....	13
11. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ.....	13
12. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....	14
13. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	17

## **ВВЕДЕНИЕ**

Согласно действующим нормативным документам на всех предприятиях Республики Казахстан обязательно ведение производственного мониторинга за состоянием окружающей среды.

В процессе производственного экологического мониторинга планируется проведение анализа и оценка явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, факторов, приводящих к ее деградации или ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом.

Настоящая программа определяет порядок организации и проведения экологического производственного контроля при проведении работ на участке работ и ориентирована на проведение анализа и оценки воздействия на окружающую среду с целью принятия своевременных мер по сокращению вредного воздействия предприятия на окружающую среду.

Программа производственного экологического контроля составлена в соответствии со ст. 182-189 Экологического Кодекса Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.

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

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. Настоящая программа разработана на период 2023 – 2032 гг.

Программа экологического производственного контроля разработана в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года.

Разработчик Программы ПЭК: ТОО «Сарыарка экология» имеет государственную лицензию на экологическое проектирование и нормирование (№01832Р от 25.05.2016 г.).

**Реквизиты заказчика:**

ТОО «Teniz LTD»

Республика Казахстан,

010000, Республика Казахстан, г. Астана, район "Сарыарка",

улица Мұхтар Әуезов, дом № 28, Квартира 11.

БИН 190340029590,

Директор Смагулов Д.С.

**Реквизиты исполнителя:**

ТОО «Сарыарка экология»

Республика Казахстан, г. Караганда,

район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б.

БИН 150640024474

тел. 8-776-526-31-31

Директор

Обжорина Т.Н.

## 1. ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

В соответствии с требованиями ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Производственный Мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

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.

В рамках осуществления программы производственного экологического контроля выполняются следующие виды контроля:

- операционный контроль;

- контроль эмиссий в окружающую среду.

Кроме того, в рамках программы производственного экологического контроля будут выполняться контроль за водными ресурсами, за управления отходов производства и потребления.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

1.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга:

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и отходы приведены в таблицах 1.1-1.2.

Таблица 1.1

**Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Источник загрязнения загрязняющих веществ	Кол-во	Тип источника	Код	Наименование вещества	Выбросы т/год
<b>2023-2032 г.</b>					
6001 Карьер	1	Неорганизованный	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3,471691
6002 Отвал вскрышных пород	1	Неорганизованный	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,30289
6003 Отвал ПРС	1	Неорганизованный	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,33246
6004 Склад глины	1	Неорганизованный	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,269686
6005 Топливозаправщик		Неорганизов.	0333	Сероводород	0,00002285
			2754	Алканы C12-19	0,008137

Таблица 1.2

**Качественные и количественные показатели отходов 2023-2032 гг**

Наименование показателей	Значение показателя, т/год
Вскрышные породы	62036,0
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	1,4

1.2. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга:

- В связи с отсутствием организованных источников выбросов загрязняющих веществ инструментально-лабораторный контроль на источниках не требуется. В рамках программы осуществляются инструментальные замеры на границе СЗЗ.

- Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов в атмосферу на источниках будет осуществляться балансовым методом, т.е. расчетным путем.

- Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведены по следующим методикам:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;

3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы. 1996 г.

1.3. Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных:

- Период, продолжительность и частота осуществления производственного экологического контроля приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3

**Период, продолжительность и частота осуществления  
производственного экологического контроля**

№ п/п	Технологический процесс	Продолжительность	Периодичность контроля	Ответственное лицо
1.	Общее руководство	Постоянно	Постоянно	Руководитель предприятия
2.	Определение соответствия состояния эксплуатационного оборудования техническим требованиям	Постоянно	1 раз в месяц	Технический руководитель проекта
3.	Контроль за соблюдением правил техники безопасности в процессе проведения работ	Постоянно	1 раз в месяц	Технический руководитель проекта
4.	Соблюдение условий технологического регламента производства	Постоянно	1 раз в месяц	Технический руководитель проекта
5.	Контроль за соблюдением нормативов НДС (расчетным путем)	Ежеквартально	1 раз в квартал	Инженер-эколог
6.	Контроль за своевременным выполнением Экологического Контроля и сдачи отчетности в госорганы	Ежеквартально	1 раз в квартал	Инженер-эколог

1.4. План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение:

Основной целью внутренних проверок является соблюдения требования установленные в Экологическом Кодексе РК, сопоставление результатов производственного экологического контроля с природоохранными условиями экологического разрешения на воздействие.

Внутренние проверки организуются с целью своевременного принятия мер по устранению выявленных нарушений в ходе проверки.

В случае возникновения неисправности оборудования или аппаратуру в процессе работ фиксируется в специальных журналах, и оперативно принимаются меры по их устранению. Ответственные лица - Технический руководитель проекта и инженер-эколог предприятия.

План-график внутренних проверок приведен в Разделе 12.

1.5. Организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля:

Ответственность за организацию контроля по соблюдению нормативов эмиссий загрязняющих вещества в атмосферу и своевременную отчетность возлагается на ответственное лицо в области охраны окружающей среды на предприятии - Инженер-эколог.

1.6. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности):

Информация о планах природоохранных мероприятий приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.4

**Информация о планах природоохранных мероприятий**

№	Наименование мероприятия	Объем	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
1.	Контроль за соблюдением нормативы эмиссий в атмосферу	2023-2032 гг.- 5,38488685 тонн/год;	Предупреждение сверхнормативного загрязнения. Лимит выбросов - 2023-2032 гг.- 5,38488685 т/год;
2.	Передача сторонним организациям отходов производства и потребления	1,4 т/год	Снижение физических нагрузок на окружающую среду. При своевременном вывозе – 1,4 т/год

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

*Наименование юридического лица* – ТОО «Teniz LTD»

*Юридический адрес* – Юридический адрес Заказчика: ТОО «Teniz LTD» Республика Казахстан, 010000, Республика Казахстан, г. Астана, район "Сарыарка", улица Мұхтар Әуезов, дом №28, Квартира 11.

БИН 190340029590,

Директор Смагулов Д.С.

*Наименование объекта* – Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых

*Адрес расположения объекта* – Участок кирпичных глин № 1 расположен в промышленно развитом районе Карагандинской области, в Бухар-Жырауском районе, в 12 км к северо-западу от г. Караганда.

В 4 км к югу от участка проходит асфальтированное шоссе, соединяющее г. Караганду с городами-спутниками Сарань, Абай, Шахтинск и Шахан. В 1,5 км к северо-западу от участка проходит железная дорога Сарань – ст. Караганда-Сортировочная.

По административному делению месторождение относится к Бухар-Жыраускому району Карагандинской области. Площадь месторождения согласно ПУГФН - 21,1 га.

*Вид основной деятельности:* 42212-Строительство трубопроводов систем водоснабжения и канализации

Промышленная отработка открытым способом месторождения глин Саранское (участок №1) в соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Teniz LTD» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

**Таблица 1. Общие сведения о предприятии**

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный 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
<p>Месторождение глин Саранское (участок №1)</p>		<p>1) 49° 48' 29,0" с.ш., 72° 54' 7,4" в.д., 2) 49° 48' 38,3" с.ш., 72° 54' 39,5" в.д., 3) 49° 48' 29,2" с.ш., 72° 54' 44,8" в.д., 4) 49° 48' 19,9" с.ш., 72° 54' 12,8" в.д.</p>	<p>БИН 190340029590</p>	<p>42212-Строительство трубопроводов систем водоснабжения и канализации</p>	<p>Добыча ОПИ</p>	<p>Республика Казахстан, 010000, Республика Казахстан, г. Астана, район "Сарыарка", улица Мұхтар Әуезов, дом № 28, Квартира 11. БИН 190340029590, Директор Смагулов Д.С.</p>	<p>II категория Проектная мощность добыча 2023- 2032 гг – 57,280 тыс.м.куб./год</p>

### 3. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
ТБО	200301	Временно хранятся в металлических контейнерах емкостью 1 м <sup>3</sup> (срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток). Вывоз на полигон ТБО, согласно договору.
Вскрышные породы	010102	Размещение на отвале. Отвалы вскрыши будут использоваться для рекультивационных работ.

### 4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ

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

## 5. 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
Инструментальные замеры на источниках не предусматриваются						

## 6. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющего вещества		Вид потребляемого сырья/материала наименование, номер, название
	наименование	номер		Код	Наименование вещества	
Месторождение глин Саранское (участок № I)	Карьер	6001	49° 48' 29,0" с.ш., 72° 54' 7,4" в.д.	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПИ
	Отвал вскрышных пород	6002	49° 48' 29,0" с.ш., 72° 54' 7,4" в.д.		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Отвал ПРС	6003	49° 48' 29,0" с.ш., 72° 54' 7,4" в.д.	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Склад глины	6004	49° 48' 29,0" с.ш., 72° 54' 7,4" в.д.	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Топливазаправщик	6005	49° 48' 29,0" с.ш., 72° 54' 7,4" в.д.	0333 2754	Сероводород Алканы C12-19	
						ГСМ

## 7. 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
Газовый мониторинг не производится, так как на балансе предприятия полигона не имеется.					

## 8. 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
Сбросы сточных вод промплощадке отсутствуют, мониторинг не предусмотрен.				

## 9. 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
Карьер					
4 точки на границе СЗЗ (С, Ю, З, В)	Пыль неорганическая	1 раз в год, на границе СЗЗ	2 раза в сутки	Аккредитованной лабораторией	Действующие методики в РК

## 10. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНОМ ОБЪЕКТЕ

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Мониторинг воздействия на водные объекты не предусмотрен					

## 11. 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
Отвал вскрышных пород отсутствует, необходимости контроля загрязнения почв нет				

## 12. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	месторождение глин Саранское (участок №1)	1 раз в месяц

В соответствии со статьей 189 Экологического Кодекса РК оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируется:

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

На предприятии постоянно производится контроль соблюдения производственных инструкций и правил в части соблюдения законодательства по охране окружающей среды.

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт, на основании которого издается приказ об устранении нарушений, устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

### 13. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Предприятие имеет перечень мероприятий технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение таких ситуаций. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на предприятии предпринимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

К данным ситуациям при производственной деятельности предприятия можно отнести ситуации, влекущие за собой аварийные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

В этом случае на предприятии предусмотрен План ликвидации возможных аварийных ситуаций, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

По окончании аварийно-восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. С этой целью в процессе ликвидации аварии наблюдения за состоянием воздушного бассейна должны проводиться не менее чем раз в сутки. В том же режиме (один раз в сутки) проводится отбор проб почв и воды из наблюдательных скважин, попавших в зону влияния аварии. Отбор проб атмосферного воздуха, почво-грунтов и вод производится по общепринятым методикам.

Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей, обладающих токсичными свойствами, которые фиксируются на дежурном плане.

Размещение дополнительных точек и системы опробования будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

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

После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение года после её завершения.

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

Обобщение материалов в случае возникновения аварийной ситуации производится по тем же формам отчетности, которые используются при нормальной эксплуатации месторождения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 14 июля 2021 года №250;
3. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.