

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ТОО «ChemCore»



Огневой В.С.

2026 г.

М.П.

Программа
Производственного экологического контроля
для объектов ТОО «CHEM CORE» на 2026-2035 гг

Актау, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	3
ТАБЛИЦА №1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	3
II. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, ВИДЫ ОТХОДОВ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА	4
ТАБЛИЦА 2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	4
ТАБЛИЦА 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ	5
ТАБЛИЦА 4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ..	6
ТАБЛИЦА 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ	6
ТАБЛИЦА 6. СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВОМ МОНИТОРИНГЕ	7
III. ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.	8
ТАБЛИЦА 7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД	8
8.2. Мониторинг состояния подземных вод	8
IV. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ	8
9.1 Контроль загрязнения атмосферного воздуха	8
ТАБЛИЦА 8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	8
9.2 Контроль почвенного-грунтового покрова	9
9.3 Мониторинг радиологической обстановки	9
9.4 Мониторинг растительности и животного мира	9
V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	11
10.1 Организация внутренних проверок	11
ТАБЛИЦА 11. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	12
10.4 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за проведение производственного экологического контроля	12
10.5 Протокол действий во внештатных ситуациях	13

I. Общие сведения о предприятии

1.1. Общие сведения о предприятии

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
ТОО «CHEM CORE»	471010000	Мангистауская область, город Актау, г. Актау, Промышленная зона 4, участок № 62	220840034850	20149 Производство прочих основных органических химических веществ, не включенных в другие группировки	Производство ряда химических реагентов и реактивов	Юридический адрес: Казахстан, Мангистауская обл., г. Актау, БИН 220840034850	I категория объекта, 10000 тонн

II. Отходы производства и потребления, виды отходов, их характеристика

В результате производственной и административно-хозяйственной деятельности могут образовываться следующие виды отходов представленные в таблице.

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
Загрязненная ветошь, абсорбенты и фильтрующие материалы	15 02 02*	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию
Полиэтиленовая тара, загрязненная остатками химических веществ (канистры, бочки ПЭ, еврокубы ИВС)	15 01 10*	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию
Мешки, загрязненные остатками химических веществ	15 01 10*	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию
Остатки химических реагентов, некондиционная	07 06 99* (либо по составу)	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию
Коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств) Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию
Пластиковые бутылки из-под питьевой воды	15 01 02	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию
Использованные средства индивидуальной защиты (перчатки, каски, респираторы, защитные очки, одноразовые комбинезоны), не загрязненные опасными веществами	15 02 03	Временное хранение сроком не более 6-ти месяцев с последующей передачей на утилизацию по договору в стороннюю организацию

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	18
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	18

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
-						

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

Наименование площадки	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Вид потребляемого сырья/ материала
	Наименование	Номер			
1	2	3	4	5	6
ТОО «CHEM CORE»	Узел приготовления триазина	6101	43,637304/51,232151	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)	Триазин
	Насос шестеренный	6102	43,637304/51,232151	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)	Триазин
	Теплообменник	6103	43,637304/51,232151	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)	Триазин
	Площадка узла приготовления триазина	6104	43,637304/51,232151	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)	Триазин
	Узел приготовления ингибитора коррозии	6201	43,637304/51,232151	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	Ингибитор коррозии
	Насос центробежный	6202	43,637304/51,232151	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	Ингибитор коррозии
	Насос шестеренный	6203	43,637304/51,232151	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	Ингибитор коррозии
	Площадка узла приготовления ингибитора коррозии	6204	43,637304/51,232151	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	Ингибитор коррозии
	Узел приготовления поглотителя сероводорода	6301	43,637304/51,232151	Сольвент нефтяной (1149*)	Поглотитель сероводорода

	Насос центробежный и роторный	6302	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Поглотитель сероводорода
	Теплообменник	6303	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Поглотитель сероводорода
	Площадка узла приготовления поглотителей сероводорода	6304	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Поглотитель сероводорода
	Конденсатосборник	6305	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Ингибитор коррозии, эмульгатор
	Узел производства активной основы ингибитора коррозии, эмульгаторов	6401	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Ингибитор коррозии, эмульгатор
	Узел производства активной основы ингибитора коррозии, эмульгаторов	6402	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Ингибитор коррозии, эмульгатор
	Насос центробежный и шестеренный	6403	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Ингибитор коррозии, эмульгатор
	Насос вакуумный	6404	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Ингибитор коррозии, эмульгатор
	Теплообменник	6405	43,637304/51,232151	Сольвент нефта (1149*)	Ингибитор коррозии, эмульгатор

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
-	-	-	-	-	-
Собственные полигоны ТБО на предприятии отсутствуют.					

III. Водохозяйственная деятельность.

При эксплуатации объекта забор свежей воды из поверхностных источников и сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф, накопители сточных вод производится, 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
Сброс сточных вод на предприятии отсутствуют.				

8.2. Мониторинг состояния подземных вод

Мониторинг подземных вод не предусматривается

IV. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия – это мониторинг за изменением состояния загрязнённости природных сред в результате производственной деятельности предприятия. К этому виду мониторинга относятся: мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг водных ресурсов, мониторинг почвенного покрова, мониторинг физического воздействия, радиационный мониторинг, мониторинг отходов производства, мониторинг растительного и животного миров.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

9.1 Контроль загрязнения атмосферного воздуха

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
Т-1 Граница СЗЗ	Сольвент нефтя (1149*)	1 раз в квартал	1	По договору сторонняя аккредитованная лаборатория	Газоанализатор
Т-2 Граница СЗЗ	Сольвент нефтя (1149*)	1 раз в квартал	1	По договору сторонняя аккредитованная лаборатория	Газоанализатор
Т-3 Граница СЗЗ	Сольвент нефтя (1149*)	1 раз в квартал	1	По договору сторонняя аккредитованная лаборатория	Газоанализатор
Т-4 Граница СЗЗ	Сольвент нефтя (1149*)	1 раз в квартал	1	По договору сторонняя аккредитованная лаборатория	Газоанализатор

9.2 Контроль почвенного-грунтового покрова

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.

Мониторинг почвенного-грунтового покрова не предусматривается.

9.3 Мониторинг радиологической обстановки

Целью радиационного мониторинга является получение достоверной информации о радиологической обстановке на территории завода, которая достигается через организацию систематического радиометрического контроля эксплуатационного оборудования производственной территорий и определение состава радионуклидов в почве.

Мониторинг радиологической обстановки территории проводится организацией, имеющей государственную лицензию на право проведения радиационного контроля в соответствии с законодательством Республики Казахстан. При этом на определенных участках территории предприятия измеряется мощность эффективной дозы (МЭД) гамма-излучения, которая не должна превышать мощность дозы на открытой местности более чем на 0,2 мкЗв/ч. Наименования участков радиологических исследований и установленный норматив приведены в таблице.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно- гигиеническими нормативами.

Применяемые радиометры, дозиметры и эманометры должны пройти государственную поверку.

Радиационный мониторинг не предусматривается

9.4 Мониторинг растительности и животного мира

Мониторинг растительности

Растительный покров территории расположения Производственной площадки характеризуется однородной пространственной структурой, бедностью флоры и низким уровнем биологического разнообразия, что обусловлено жесткими природными условиями, характеризующимися засушливым климатом, резкими колебаниями температуры, большим дефицитом влажности, бедностью и засоленностью почв. Для этой территории характерны ограниченные возможности не только для естественного, но и искусственного возобновления растительности, а также высокая уязвимость растительных сообществ, обусловленная экстрааридными природно-климатическими условиями формирования и развития растительного покрова исследуемой территории.

Структура современного растительного покрова территории является производной от условий местообитания и хозяйственного использования территории, и сформировалась в результате взаимосвязи растительности с другими компонентами природных комплексов - рельефом, почвами, грунтовыми водами и местными метеоклиматическими условиями.

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

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов, с указанием видового 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.

Мониторинг животного мира

Фауна земноводных и пресмыкающихся пустынь северо-восточного Прикаспия относительно бедная, что обусловлено экологическими условиями. Сильная засоленность почв, наличие большой сети солончаков с обедненной растительностью, резко континентальный климат, выровненный рельеф, усугубляют суровость климата, особенно во время зимовки и в малоснежные зимы. Фауна пресмыкающихся на исследуемой территории представлена порядка 17 видами из 6 семейств. Земноводные представлены одним видом – зеленая жаба. Может обитать в колониях грызунов в пустынной части территории.

Орнитофауна обследуемой территории относительно небогата, но может насчитывать до 282 видов в период пролета, что составляет около половины птиц Казахстана.

Через прибрежную территорию в марте-апреле и в сентябре-октябре мигрирует большинство пернатых, насчитывающих более 154 видов. Помимо птиц водно-болотного комплекса в период миграций в прибрежной полосе в заметном числе могут встречаться обитатели древесно-кустарниковых насаждений, а также птицы открытых пустынных и степных ландшафтов.

По визуальным наблюдениям и экспертным оценкам через регион ежегодно мигрирует до 1 млн. водоплавающих и околоводных птиц.

Фауна млекопитающих рассматриваемой территории принадлежит к зоогеографическому участку Северные Аралокаспийские пустыни и носит ярко выраженный пустынный характер. Млекопитающие данного района представлены 27 видами, объединенными в 11 семейств.

На рассматриваемой территории обитает не менее 500 видов насекомых, относящихся к 10 отрядам: стрекозы, богомолы, жесткокрылые (жуки), чешуекрылые (бабочки), уховертки, перепончатокрылые, полужесткокрылые (клопы), равнокрылые, двукрылые, прямокрылые.

Среднеазиатский ареал распространения имеют не менее 100 видов насекомых, Казахстанский ареал распространения имеют около 40 видов. Остальные виды представителей энтомофауны являются широко распространенными на территории Средней Азии и за ее пределами.

Представители наукообразных: – пауки-волки, тарантулы, водяные пауки, фаланга, скорпионы, каракурты, могут встречаться по всей рассматриваемой территории.

Места массовых скоплений птиц могут оцениваться визуально с последующим картированием и мониторингом их состояния. Видовой состав и численность птиц могут определяться глазомерно, при необходимости с использованием кино- и фотосъемки.

Наблюдения за животными и птицами лучше проводить дважды в год: в весенне-летний и осенний периоды, что связано главным образом с периодом перелетов птиц - основных представителей животного мира в регионе.

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

При проведении наблюдений основное внимание уделяется следующим видам животных:

- редким, исчезающим и особо охраняемым видам, внесенным в красную книгу РК;
- индикаторным в отношении антропогенного воздействия видам.

V. Организация производственного экологического контроля

Программой устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему наблюдений, результаты которых должны:

- подтвердить (или опровергнуть) оценку и прогноз антропогенных изменений состояния компонентов природной среды;
- совместно с мероприятиями по осуществлению экологического контроля определить соответствие осуществляемой деятельности нормам и требованиям Республики Казахстан;
- войти составной частью в систему государственного экологического мониторинга, обеспечивающего оценку и прогноз состояния экосистемы в региональном разрезе.

Направленность прогноза и его методическое обеспечение в значительной мере должны определять структуру и состав наблюдений.

Цель экологического мониторинга в целом заключается в создании информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в ходе производственной деятельности Компании.

Возможность получить как можно быстрее необходимую информацию о состоянии природной среды в целях скорейшего реагирования и устранения негативных последствий делает экологический мониторинг универсальным средством для решения широкого спектра прикладных экологических вопросов, связанных с производственной деятельностью Компании.

Отчётность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчётный период, а также результаты внутренних проверок. К отчёту ПЭК предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая природопользователем в произвольной форме.

Отчётность о выполнении программы производственного экологического контроля и пояснительная записка к нему представляется в уполномоченные органы в соответствии 1 раз в квартал.

10.1 Организация внутренних проверок

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

Обязанности проведения внутренних проверок в Компании возлагаются на инженера – эколога и/или лицо, его замещающее согласно Приказа Директора.

Ежеквартально производится сбор исходных фактических данных для проведения аналитического расчета выбросов вредных веществ в атмосферу.

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Служба ОТ, ТБ и ООС предприятия	Ежеквартально

Контроль за проведением производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды возлагается на инженера по ООС.

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 разрешения;
4. Правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
5. Исполнение требований экологического кодекса при производственных работах;
6. Исполнение экологических требований при обращении с земельными ресурсами;
7. Исполнение проектных решений при производственных работах;
8. Контроль за исполнением плана природоохранных мероприятий.

10.4 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за проведение производственного экологического контроля

Организационная и функциональная структура внутренней проверки ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

1. Минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
2. Обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
3. Обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
4. Своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Согласно приказу по охране окружающей среды действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

Структура внутренней ответственности

Должность	Функциональная ответственность	Действия
Директор предприятия	Отвечает за состояние окружающей среды в регионе деятельности Компании и выполнение плана природоохранных мероприятий	Издает приказы, распоряжения по вопросам охраны окружающей среды и соблюдения технологических режимов
Служба по охране окружающей среды	Осуществляет контроль за состоянием охраны окружающей среды, выполнением плана природоохранных мероприятий; проведение внутренних проверок, учет выявленных нарушений и их устранение;	Предоставляет информацию директору о результатах проверок, о состоянии охраны окружающей среды и

	обеспечивает своевременное представление отчетов о состоянии окружающей среды и выполнение плана природоохранных мероприятий. Осуществляет внутренние проверки, проверяет следование мероприятиям, выполнения условий разрешения, следование инструкциям.	вносит предложения по улучшению работы по охране окружающей среды
--	---	---

10.5 Протокол действий во внештатных ситуациях

Проведение любых технологических операций имеет риск возникновения аварийных ситуаций.

В данной главе произведена идентификация аварий и приведен список мероприятий по их предотвращению.

Идентификация аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами. К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для снижения риска возникновения аварийных ситуаций и снижения ущерба от последствий, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. Снижение вероятности крупных аварий возможно при замене элементов, обладающих высокой частотой отказов.

В случае возникновения аварийных ситуаций действия по ликвидации аварий будут проходить согласно плану предупреждения и ликвидации возможных аварий, который включает в себя:

- 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.

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

Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации. Наблюдения за состоянием компонентов природной окружающей среды

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

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

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

В случае фиксации аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах в Департамент экологии по Мангистауской области, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций

