

АО «ПЕТРО КАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»

«Утверждаю»:
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
Председатель Правления
Чжао Сяомин
2026г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз»
Месторождение Карабулак
на 2027 год**

г. Кызылорда, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители	Должность
Бердиева Ж. Ж.	Директор ТОО «Сыр-Арал сараптама»
Георгица О.В.	Инженер-эколог
Местонахождение - г. Кызылорда, ул. Желтоксан, 120	
Государственная лицензия 01402Р выдана МООС РК 08.07.2011 года на выполнение работ и услуги в области охраны окружающей среды, приложение к лицензии № 0074777 на природоохранное нормирование и проектирование.	

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	Error! Bookmark not defined.
СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ.....	11
5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ	13
6. СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВОМ МОНИТОРИНГЕ	15
7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД.....	15
8. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ	16
8.1. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	16
8.2. График мониторинга воздействия на водном объекте	17
8.3. Мониторинг уровня загрязнения почвы	17
8.4. Мониторинг биоразнообразия	17
8.5. Радиационный контроль	18
9. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ	19
10. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....	20
11. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	21
12. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	22
13. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	26

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа производственного экологического контроля для месторождения Карабулак АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом, согласно действующим нормативным документам.

Контроль в области охраны окружающей среды предусматривает наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

Система контроля охраны окружающей среды (ИЗА, отходы, сточные воды) представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов эмиссий.

В Республике Казахстан осуществляется государственный, ведомственный (отраслевой), производственный, и общественный контроль в области охраны окружающей среды [1].

Целью настоящего производственного экологического контроля (ПЭК) контроля является получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

В данной работе устанавливаются:

- перечень параметров, отслеживаемых в процессе экологического контроля;
- периодичность, продолжительность и частота измерений;
- используемые методы проведения контроля (экспериментальные и/или косвенные).

Производственный контроль осуществляется на основе измерений и на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» охватывает следующие группы параметров:

- условия эксплуатации техники на предприятии;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления.
- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);
- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;
- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	Месторасположение, координаты	БИН	Вид деятельности по ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Месторождения Карабулак АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз»	331000000	РК, Улытауская область, Улытауский район	940540000210	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа	Недропользователем месторождения Карабулак является АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз», имеющее Контракт на добычу углеводородного сырья № 4539-УВС-МЭ от 13.11.2017 г. с Министерством энергетики Республики Казахстан. На месторождении Карабулак промышленная разработка проводится с 2017 года. Месторождение эксплуатируется в соответствии с документом «Технологическая схема разработки месторождения Карабулак» (письмо утверждения КГН МИиР РК № 27-5-108-и от 19.01.2016 г.). Проектным решением выделен эксплуатационный объект – горизонт PZ, состоящий из трёх самостоятельных сводов (Центральный, Юго-Западный и Северо-Западный). Промышленная нефтегазо-	АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» 120014, Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Казыбек би, 13 Тел: (7242) 26-10-53 Факс (7242) 26-10-42, 26-12-20, 27-72-71 (7242) 29-97-34	1 категория

					ность на месторождении Карабулак доказана опробованием горизонта PZ, приурочен к карбонатному образованию нижнего карбона. Начальные геологические запасы нефти и растворенного газа по выявленным залежам были утверждены ГКЗ РК (Протокол № 1662-16-П от 08.04.2016 г.). Начальные геологические / извлекаемые запасы нефти: - по категории C1 составляют 8211 / 2925 тыс.т.; - по категории C2 составляют 276 / 59 тыс.т. Начальные геологические / извлекаемые запасы газа, растворенного в нефти: - по категории C1 составили 323 / 116 млн. м³; - по категории C2 составили 9 / 2 млн.м³.		
--	--	--	--	--	---	--	--

Примечание:

Наименование предприятия: АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз». Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Казыбек би, 13. Наименование объекта: месторождение Карабулак

Вид деятельности: промышленная разработка месторождений.

В административном отношении месторождение Карабулак расположено на территории Улытауской области на землях, находящейся в долгосрочной аренде Кызылординской области.

Ближайшими населенными пунктами и железнодорожными станциями являются г. Кызылорда (к югу 190 км), г. Жезказган (к северо-востоку 200 км), ж.-д. станция Жосалы (к юго-западу 160 км). К югу (~40 км) от месторождения Карабулак находится месторождение Арысқум, куда через систему межпромысловых трубопроводов жидкость транспортируется в Цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН), где производится ее подготовка до товарного качества и сдача потребителю.

К юго-востоку (55 км) от месторождения Карабулак находится нефтепромысел Кумколь, нефть которого транспортируется по нефтепроводу Кумколь-Карақоин до магистрального нефтепровода Павлодар-Атасу-Шымкент.

Выход на экспортный маршрут (в Китай) возможен по нефтепроводу Кенкияк-Кумколь-Атасу-Алашанькоу.

Дорожная сеть представлена межпромысловыми песчано-гравийными и грунтовыми дорогами. Грунтовые дороги труднопроходимы в зимний период из-за снежных заносов и непроходимы в период весенней распутицы.

Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют. Источниками водоснабжения являются артезианские скважины, имеющие дебит от 5 до 15 л/сек, с минерализацией до 4 г/л.

Нефтяная продукция с месторождения Карабулак по системе трубопроводов направляется на ЦППН м/р Арысқум, где производится подготовка нефти и транспортировка на м/р Кумколь для дальнейшей сдачи в магистральный трубопровод. Попутно-добываемый сырой газ, направляется на газокompрессорную станцию (ГКС) м/р Кызылкия для перекачки на объекты использования газа (м/р Арысқум, м/р Кумколь).

Согласно Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданного 24.08.2021 г. РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК месторождение Карабулак АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» относится к I категории опасности (приложение 2).

Недропользователем месторождения Карабулак является АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз», имеющее Контракт на добычу углеводородного сырья № 4539-УВС-МЭ от 13.11.2017 г. с Министерством энергетики Республики Казахстан. Срок действия Контракта на недропользование до 2042 г.

Нефтяная продукция с месторождения Карабулак по системе трубопроводов направляется на ЦППН м/р Арысқум, где производится подготовка нефти и дальнейшая транспортировка на м/р Кумколь для сдачи в магистральный трубопровод. Попутно-добываемый сырой газ, направляется на газокompрессорную станцию (ГКС) м/р Кызылкия для дальнейшей перекачки на объекты использования газа.

На месторождении Карабулак промышленная разработка проводится с 2017 года.

Месторождение эксплуатируется в соответствии с документом «Технологическая схема разработки месторождения Карабулак» (письмо утверждения КГН МИиР РК № 27-5-108-и от 19.01.2016 г.).

Геологическое строение месторождения Карабулак относится к сложным, обусловленное невыдержанностью толщин и коллекторских свойств продуктивных пластов по площади и разрезу, а также тектоническими нарушениями. В геологическом строении месторождения участвуют отложения палеозойской группы, юрской, меловой, палеогеновой и неогенчетвертичных систем.

Согласно принятым проектным решениям выделен единственный эксплуатационный объект – горизонт PZ, состоящий из трёх самостоятельных сводов (Центральный, Юго-Западный и Северо-Западный).

Промышленная нефтегазоносность на месторождении Карабулак доказана опробыванием горизонта PZ, приурочен к карбонатному образованию нижнего карбона. На 01.01.2020 г. добыча нефти с начала разработки достигла 711,7 тыс. т., добыча газа 11,2 млн. м³.

Начальные геологические запасы нефти и растворенного газа по выявленным залежам были утверждены ГКЗ РК (Протокол № 1662-16-П от 08.04.2016 г.).

Начальные геологические / извлекаемые запасы нефти:

по категории C1 составляют 8211 / 2925 тыс.т.;

по категории C2 составляют 276 / 59 тыс.т.

Начальные геологические / извлекаемые запасы газа, растворенного в нефти:

по категории C1 составили 323 / 116 млн. м³;

по категории C2 составили 9 / 2 млн.м³.

Режим работы месторождения: 24 часа в сутки, 365 дней в год. Скважины обслуживаются согласно утвержденного графика вахтовым методом. Для обслуживания используется персонал, проживающий в существующем вахтовом поселке.

Электроснабжение участков – имеющиеся ДЭС в основном переведены в резерв в связи с подключением объектов месторождения к ЛЭП от ГТУ Кумколь.

Теплоснабжение административно-бытовых помещений на участках месторождения производится от электрокалориферов.

Настоящая программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями статьи 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан № 400-VI ЗРК принятого 2 января 2021 года.

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления.

Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Все виды отходов, образующиеся на объектах Компании при проведении запланированных работ, своевременно будут вывозиться на места размещения или на переработку специализированным предприятиям.

Вид отхода	Вид операции, которому подвергается отход
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору.
Отработанные аккумуляторы (свинцовые аккумуляторы)	По мере накопления передаются для восстановления в качестве вторичного сырья в специализированные организации по договору
Замазученный грунт (нефть пролитая)	С момента образования отходы направляются на специализированные полигоны для обезвреживания по договору
Нефтешлам (донные шламы)	С момента образования вывозятся на специализированные полигоны для обезвреживания по договору.
Отработанный буровой шлам (буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества)	Передача сторонним организациям на договорной основе
Отработанный буровой раствор (буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества)	Передача сторонним организациям на договорной основе
Шлам на водной основе при гидроразрыве пласта (отходы, не указанные иначе)	Передача сторонним организациям на договорной основе
Отработанные масла (синтетические изоляционные или трансформаторные масла)	По мере накопления отработанные масла передаются в специализированные организации для восстановления в качестве вторичного сырья.
Медицинские отходы (отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники))	По мере накопления отходы направляются на сжигание в мусоросжигательных печах на собственных полигонах ТБО м/р Кумколь и м/р Арыскуп.
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	По мере накопления отходы направляются на сжигание в мусоросжигательных печах на собственных полигонах ТБО м/р Кумколь и м/р Арыскуп.
Масляные фильтры	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору.
Бочки металлические из-под хим. реактивов (металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы)	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору.
Отходы полимеров этилена, пластика (пластмассы)	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору.
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	По мере накопления часть отходов сжигается в мусоросжигательных печах, а остальная часть захоранивается на собственных полигонах ТБО м/р Кумколь и м/р Арыскуп.

Отходы ЛКМ (упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	Передача специализированным организациям по договору
Строительные отходы (смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03)	Передача специализированным организациям по договору
Огарки электродов (отходы сварки)	Передача специализированным организациям по договору

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ с учетом источников при капитальном ремонте скважин

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	86
2	Организованных, из них:	59
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	59
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	58
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	(дополнительно только вещество бенз(а)пирен по 18 источникам ДЭС, при КРС- ДЭС, АДПМ, САГ, УПА,ППУА)
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	28 (с учетом источника «факельная установка» — контроль осуществляется расчетным методом)

Примечание:

Всего по проекту НДВ предусмотрено 131 источник выбросов при эксплуатации и 8 источников при проведении КРС. Из них 53 источника (ЗРА и ФС) исключены из программы ПЭК в связи с тем, что для них не устанавливаются нормативы выбросов.

Для 4 организованных источников — печей подогрева нефти (также исключённых из ПЭК) — на 2027 год не предусмотрен расход газа.

Мониторинг по веществу бенз(а)пирен от источников ДЭС, АДПМ, ЦА, САГ и УПА осуществляется расчетным методом, поскольку проведение инструментальных замеров не представляется возможным. Это связано с низкими концентрациями данного вещества в выбросах, а также техническими ограничениями при отборе проб и проведении лабораторного анализа. В связи с этим количественное определение выбросов бенз(а)пирена выполнено расчетным методом в соответствии с действующими методиками.

Для факельной установки количественное определение выбросов также выполнено расчетным методом, поскольку проведение прямых инструментальных замеров концентраций загрязняющих веществ в факельном потоке технически невозможно из-за высоких температур, превышающих 1000 °С.

Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений - На предприятии установлен периодический мониторинг - 1 раз в квартал: на источниках и на границе СЗЗ

2. 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
Месторождение Карабулак эксплуатация	Подогрев нефти	Печь подогрева нефти ПП-0,63	0001, 0005, 0006, 0010		<i>Расход газа на 2027 год не предусмотрен</i>	-
	Выработка электроэнергии	ДЭС	0012, 0015, 0026, 0030, 0035, 0040, 0048, 0053, 0058, 0063, 0068, 0073, 0087, 0139		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК265П) (10)	1 раз / квартал
	Хранение нефти	Дренажные емкости, Резервуары для хранения нефти	0002, 0007, 0045, 0060, 0065, 0124, 0130, 0131, 0132, 0133, 0134, 0135, 0136, 0137, 0138, 0141, 0142, 0143, 0144		Сероводород (Дигидросульфид) (518), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349)	1 раз / квартал
	Хранение дизтоплива	Резервуары для хранения дизтоплива	0013, 0016, 0027, 0031, 0036, 0041, 0049, 0054, 0059, 0064, 0069, 0074, 0088, 0140		Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК265П) (10)	1 раз / квартал

Месторождение Карабулак КРС	Выработка электроэнергии	ДЭС, АДПМ, ЦА, САГ, УПА	1000, 1001, 1002, 1003, 1004		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК265П) (10)	1 раз / квартал
	Выработка теплоэнергии	ППУА	1006		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азота (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / квартал
	Хранение	Резервуар дизтоплива	1005		Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК265П) (10)	1 раз / квартал

Примечание: Мониторинг по веществу бенз(а)пирен от источников ДЭС, АДПМ, ЦА, САГ и УПА осуществляется расчетным методом, поскольку проведение инструментальных замеров не представляется возможным. Это связано с низкими концентрациями данного вещества в выбросах, а также техническими ограничениями при отборе проб и проведении лабораторного анализа. В связи с этим количественное определение выбросов бенз(а)пирена выполнено расчетным методом в соответствии с действующими методиками.

Для факельной установки количественное определение выбросов также выполнено расчетным методом, поскольку проведение прямых инструментальных замеров концентраций загрязняющих веществ в факельном потоке технически невозможно из-за высоких температур, превышающих 1000 °С.

**5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ**

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение Карабулак эксплуатация	Насосы	6014, 6017, 6029, 6034, 6039, 6042, 6046, 6056, 6061, 6066, 6071, 6076, 6089, 6134, 6135, 6136, 6137, 6138, 6139, 6140, 6141, 6142, 6143, 6144, 6159, 6160		Сероводород (Дигидросульфид) (518), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349)	Нефть
	Факельная установка	0011		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Метан (727*)	Газ
	ДЭС	0012, 0015, 0026, 0030, 0035, 0040, 0048, 0053, 0058, 0063, 0068, 0073, 0087, 0139		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	Д/топливо
Месторождение Карабулак КРС	Сварочные работы	6100		Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические, Пыль неорганическая,	Электрод
	ДЭС, АДПМ, САГ, УПА	1000, 1002, 1003, 1004		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	Д/топливо

Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением НДВ на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра).

Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (размещаемого щебня) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений.

Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

Продолжительность отбора пробы воздуха для определения разовых концентраций загрязняющих веществ составит 20 минут.

Отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере будет проводиться на высоте 1,5 – 2,0 м от поверхности земли.

Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

6. СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВОМ МОНИТОРИНГЕ

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Примечание: Газовый мониторинг не осуществляется, так как предприятие отсутствуют полигоны.

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
-	-	-	-	-

Примечание: Месторождение Карабулак характеризуется отсутствием поверхностных вод. Мониторинг сточных вод, а также поверхностных и подземных водных объектов не осуществляется, так как предприятие не осуществляет сброс сточных вод, и не оказывает влияние на поверхностные и подземные водные объекты.

8. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1. 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
4 точки На границе СЗЗ С, Ю, З, В	Азота (IV) Диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584), Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*), Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*), Сероводород, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол	1 раз / квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Т-5, Фоновый замер вне зоны влияния предприятия	Азота (IV) Диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584), Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*), Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*), Сероводород, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол	1 раз / квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

8.2. График мониторинга воздействия на водном объекте

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

Примечание: Месторождение Карабулак характеризуется отсутствием поверхностных вод. Мониторинг сточных вод, а также поверхностных и подземных водных объектов не осуществляется, так как предприятие не осуществляет сброс сточных вод, и не оказывает влияние на поверхностные и подземные водные объекты.

8.3. 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
4 точки (север, юг, запад, восток)	pH	-	1 раз в год	Лабораторный метод
	Медь	-		
	Кадмий	-		
	Свинец	32,0		
	Цинк	-		
Т-5, Фоновый замер вне зоны влияния предприятия	pH	-	1 раз в год (тёплый период)	Лабораторный метод
	Медь	-		
	Кадмий	-		
	Свинец	32,0		
	Цинк	-		

8.4. Мониторинг биоразнообразия

В результате эксплуатации предприятия на наземную фауну будут оказаны следующие виды воздействия – нарушение среды обитания и физическое присутствие.

Нарушение среды обитания

Учитывая локальность производимых работ, существующее состояние среды обитания фауны рассматриваемого региона не изменится.

Физическое присутствие

Физические факторы воздействия при эксплуатации предприятия – это шум, освещение, движение транспорта и присутствие объектов и людей. Все эти факторы будут служить источником беспокойства или возможной гибели (свет для насекомых) животных.

Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и выказывают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

В связи с изложенным, можно предположить, что процесс эксплуатации предприятия не повлияет на животных рассматриваемой территории. Мониторинг биоразнообразия не проводится.

8.5. Радиационный контроль

На месторождениях АО «ПМКР» будут проведены определения внешнего гамма - фона, отобраны на анализ суммарной- α , β –активности проб воды, почвы. Полученные в ходе радиоэкологических исследований данные позволят оценить радиационную обстановку на месторождении и принять, в случае необходимости, корректирующие действия.

Периодичность наблюдений: 1 раз в квартал.

Производственный радиологический контроль включает в себя следующий обязательный параметр: мощность дозы гамма-излучения.

Радиационный контроль производится на основании следующих нормативного документа: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020).

На месторождениях АО «ПМКР» первичными источниками радиоактивного загрязнения являются пластовые воды, поступающие в процессе их эксплуатации на поверхность, к вторичным источникам относят преимущественно технологическое оборудование и грунт, загрязненные в результате контакта с пластовыми водами. Загрязнения, которые представлены в виде строительного мусора и металлолома, технологического оборудования так же могут служить источниками радиационного излучения.

Пластовые воды сами по себе не представляют радиационной опасности из-за низких содержаний радионуклидов и исключения их из использования для бытовых нужд.

Резкое изменение их физико-химического состояния при поступлении на поверхность создает предпосылки для перехода радионуклидов из растворенного состояния в твердую фазу. При этом загрязняются технологическое оборудование и грунт. Многократный контакт пластовых вод с технологическим оборудованием и грунтом приводит к накоплению осажденных радионуклидов на поверхности оборудования и грунтов и, соответственно, - возрастанию их удельной активности. Удельная активность загрязненных технологического оборудования и грунтов на несколько порядков превышает удельную активность пластовых вод. Поэтому вторичные источники представляют основную радиационную опасность.

Возможность превышения уровня вмешательства по радиационной опасности технологического оборудования и грунтов обуславливает необходимость систематического наблюдения за изменением их радиационных характеристик.

В рамках программы производственного экологического мониторинга окружающей среды на месторождениях АО «ПМКР» радиационный мониторинг предназначен для получения информации о состоянии и изменении радиационной обстановки в пределах производственных месторождений.

При проведении работ на территории м/р АО «ПМКР» должны соблюдаться правила радиационной безопасности. Применяемые радиометры и дозиметры должны иметь сертификаты о прохождении ежегодной государственной поверки.

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом, должны выполняться в соответствии с действующими на территории РК нормативно-правовыми документами, имеющими лицензию на право проведения радиоэкологических исследований на территории РК.

9. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ

Анализ и обобщение полученных исходных данных параметров окружающей среды ведется строго в соответствии с требованиями нормативных документов, все результаты измерений при выполнении производственного контроля регистрируются в журналах.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

В случае выявления фактов нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля, информация в течение трёх рабочих дней сообщается в Департамент экологии по Улытауской области.

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

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам производственного экологического контроля на территории АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» возлагается на руководителя предприятия.

Ответственность за сдачу отчетности по результатам производственного экологического контроля в территориальный орган по охране окружающей среды возлагается на руководителя предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Месторождение Карабулак	1 раз в квартал

По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом руководства компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

11. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией. Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений будут достигаться следующим образом:

- Методики выполнения измерений будут аттестованы;
- Средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;
- Оборудование будет иметь свидетельство о поверке;
- Персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;
- В лаборатории будет проводиться внутренний контроль точности измерений.

12. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

При обнаружении превышения эмиссии загрязняющих веществ и возникновении нештатной ситуации, предприятие обязано безотлагательно сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства РК и принять меры по снижению эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду, вплоть до остановки цехов, предприятия, и передать информацию о принятых мерах в уполномоченный орган по охране окружающей среды.

Природопользователь должен иметь план действий по устранению или локализации аварийной (нештатной) ситуации, возникшей в результате нарушения экологического законодательства Республики Казахстан, стихийных бедствий и природных катаклизмов.

Природопользователь обязан информировать уполномоченный орган в области экологии и природных ресурсов РК о происшедших авариях с выбросом и/или сбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения.

В случае возникновения аварийных ситуаций безотлагательно организовывается мониторинг последствий аварийного загрязнения окружающей среды.

Экологическая оценка воздействия эмиссии загрязняющих веществ при нештатных ситуациях осуществляется на основе измерений или на основе расчетов уровня эмиссии в окружающую среду вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов в составление протоколов.

13. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Организационная и функциональная структура внутренней 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.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии с утвержденной системой.

Согласно данному документу, расписана и 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.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) - наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для отслеживания надлежащего соблюдения технологического регламента производства.

Организация внутренних проверок

В целях соблюдения соответствия деятельности Компании природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий экологического разрешения на воздействие в компании действует служба охраны окружающей среды в следующем составе: главный специалист по охране окружающей среды и инженер охраны окружающей среды (эколог), который работает на месторождениях вахтовым методом. Данные специалисты входят в состав отдела по охране труда и окружающей среды и непосредственно подчиняются генеральному директору Компании.

В целях осуществления производственного контроля в области безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды проводятся внутренние проверки в соответствии с приказом №315 от 24.06.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте» и приказом №250 от 14.07.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте», в котором определены ответственные лица, осуществляющие внутренние проверки.

Кроме того, недропользователем планируется разработка и утверждение «Системы управления охраной труда, промышленной безопасностью и охраной окружающей среды» (СУОТ), в которой будет определена ответственность должностных лиц за соблюдение требований природоохранного законодательства. Должностными инструкциями главного специалиста по охране окружающей среды, инженера охраны окружающей среды (эколог) предусмотрено право на проведение внутренних проверок.

Инженер охраны окружающей среды (эколог) при выявлении нарушений технологии и нарушении требований природоохранного законодательства выдают предписания по устранению нарушений в письменном виде путем записи в журналы трехступенчатого контроля. После устранения нарушений руководитель объекта в этом журнале делает запись об устранении нарушений. По окончании вахты инженеры по промбезопасности и экологии проверяют фактическое исполнение выданных предписаний и представляют отчет в отдел ОТ и ОС.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

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

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

Согласно статье 29 Экологического кодекса РК к мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие загрязнение окружающей среды, деградацию природной среды, причинение экологического ущерба в любой форме и связанные с этим угрозы для жизни и (или) здоровья человека;
- 5) направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители, снижение уровня химического, биологического и физического воздействий на окружающую среду как антропогенного, так и природного характера;
- 6) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, устойчивое использование природных ресурсов и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- 7) повышающие эффективность производственного экологического контроля;
- 8) формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- 9) способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;
- 10) направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощений парниковых газов.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды утверждается

уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Операционный мониторинг (мониторинг соблюдения производственного процесса) представляет собой наблюдение за параметрами технологического процесса с целью подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в пределах, обеспечивающих соблюдение технологического регламента производства.

Программа производственного экологического контроля АО «Петро Казахстан Кумколь Ресурсиз» охватывает следующие группы параметров:

- условия эксплуатации техники на предприятии;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления;
- параметры технологического процесса, влияющие на выбросы, включая время простоя оборудования и коэффициент использования мощности по отношению к проектной;
- качество компонентов окружающей среды (атмосферный воздух);
- иные параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Контроль за эмиссиями осуществляется как инструментальными методами, так и расчётным методом. Расчётный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющих веществ по данным о составе исходного сырья и топлива, материально-сырьевых потоках и технологических режимах производственных процессов, используемых в рамках операционного мониторинга.

Контроль выбросов осуществляется по тем методикам, в соответствии с которыми они были определены. При применении расчётных методов подлежат контролю основные параметры, входящие в расчётные формулы.

Информация по реализации запланированных мероприятий по охране окружающей среде и отчетная информация о выполнении программы повышения экологической эффективности предоставляются в Департамент экологии по Улытауской области - ежеквартально.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК.
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, утверждённые Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
3. ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть I. Санкт-Петербург, 1992 г.
4. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.
1. ГОСТ 17.4.2.02-84. Охрана природы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
2. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Новосибирск. ЗАПСИБНИИ. 1987 г.
3. РНД 03.3.0.4.01-95 Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складироваемых под открытым небом продуктов и материалов.
4. РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферного воздуха. Часть 1, 2. СПб, 1992)
5. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. ГГО им. Воейкова, 1986.