

УТВЕРЖДАЮ:
Вице-Президент
АО «КМК Мунай»
_____ **Берденов С.М.**
«__» _____ **2022г.**

ПРОГРАММА
производственного экологического контроля для объектов
месторождения Мортук
АО «КМК Мунай»
на 2023 год

г. Актобе, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	8
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ.....	10
4.1. Операционный мониторинг.....	10
4.1.1. Краткая характеристика технологического процесса.....	10
4.2. Мониторинг эмиссий.....	11
4.2.1. Мониторинг выбросов в атмосферный воздух.....	11
Мониторинг выбросов инструментальным замером.....	12
Мониторинг выбросов расчетным путем.....	14
4.2.2. Газовый мониторинг.....	18
4.2.3. Мониторинг сбросов сточных вод.....	18
4.3. Мониторинг воздействия.....	18
4.3.1. Атмосферный воздух.....	18
4.3.2. Поверхностные и подземные воды.....	19
4.3.3. Мониторинг состояния почв.....	20
4.3.4. Животный мир и растительность (биоразнообразие).....	21
4.3.5. Радиационный мониторинг.....	22
5. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ.....	23
6. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	25
7. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИОД НЕШТАТНЫХ (АВАРИЙНЫХ) СИТУАЦИЙ.....	25
Протокол действий в нештатных ситуациях.....	25
Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Карты-схемы.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. План-графики контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов.....	31

1. ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля.

Настоящая программа разработана в соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Программа ориентирована на проведение аналитических измерений состояния окружающей среды с целью принятия своевременных мер по сокращению вредного воздействия производственных объектов предприятия на окружающую среду.

Целями производственного экологического контроля являются:

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

Программа определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля.

Настоящей программой ПЭК устанавливаются:

- 1) перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам: атмосферный воздух, вода, почва), и указание мест проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;

9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

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

Производственный экологический контроль охватывает следующие основные направления и аспекты деятельности:

- мониторинг, регулирование и управление факторами отрицательного воздействия на окружающую среду;
- технологию производства;
- предупреждение экологических аварий и аварийных ситуаций;
- экологическое информирование и образование персонала;
- взаимодействие с экологической общественностью и населением;

К основным задачам производственного экологического контроля относятся:

- постоянный контроль над технологией производства работ;
- минимизация воздействия на окружающую среду;
- повышение эффективности использования сырьевых и энергетических ресурсов (сбережение, использование вторичных и нетрадиционных ресурсов, повторное использование);
- организация и обеспечение деятельности по предупреждению экологических аварий и аварийных ситуаций и деятельности в условиях экологических аварий;
- ведение экологической документации предприятия;
- экологическое информирование и образование персонала.

Выполнение мероприятий по программе производственного экологического контроля позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- минимизировать воздействие производственных процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- провести оперативное упреждающее реагирование на внештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям.

Для выполнения мониторинговых работ будут привлекаться аккредитованные лаборатории, оснащенные современным оборудованием, аттестованными методиками измерений, имеющие соответствующие лицензии на проведение подобных исследований.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Предприятие АО «КМК Мунай» занимается разведкой и добычей углеводородного сырья. Производственные объекты участков «Кокжиде», «Кумсай» и «Мортук» расположены в Темирском и Мугалжарском районах Актыубинской области.

Данная программа разработана для объектов месторождения Мортук.

Южная граница месторождения Мортук располагается на левобережье р.Темир и граничит с площадкой месторождения Кокжиде. Северо-западная граница месторождения Мортук проходит по пойме р.Темир, к востоку – в 5 км от п.Кенкияк. На юге граничит с месторождением Мортук, в 10 км к югу от месторождения расположен п.Шенгельши. В 2 км к северо-западу от месторождения расположены п.Шубарши и п. Сорколь. Часть месторождения Мортук граничит с контрактной территорией месторождения Кенкияк АО «СНПС-Актобемунайгаз».

Месторождение природного битума Мортук разведано ПГО «Запказгеология» в период 1985-1995гг. Результатом многолетних исследований явилось выявление и подготовка к промышленному освоению крупного месторождения природного битума.

АО "КМК Мунай" ведет работы на основании Лицензии на недропользование на м-е ПБ «Мортук» - № МГ 295 (нефть) от 25 декабря 1995 года и Дополнительного соглашения №13 к Контракту на недропользование №731 от 01 августа 2001 года. Работы ведутся на основании «Дополнения к проекту опытно-промышленной разработки опытных участков месторождения ПБ Мортук», где предусмотрено разработка залежей скважинным способом с паротепловым воздействием на пласт.

В 2018 году, осуществлялись опытно-промышленные работы по паротепловому воздействию на пласт и добыча высоковязкой нефти из существующих 68-х скважин, велось строительство системы сбора и транспортировки продукции скважин, установка 3-х групповых замерных установок (ГЗУ), строительство дожимной насосной станции (ДНС Мортук) с резервуарами РВС-300 в количестве 2-х единиц и насосной установкой.

По подсолевым залежам Мортук ведутся разведочно-поисковые работы, пробурены разведочные скважины МТ-1, МТ-2 и МТ-3. Скважины МТ-1 и МТ-2 находятся во временной консервации. По скважине МТ-3, в связи с отсутствием подписанного дополнения к Контракту, за 2018 год работы по испытанию и освоению не проводились, в связи с чем, работы по испытанию перенесены на более поздний период.

Необходимо отметить тот факт, что Постановлением Акимата Актыубинской области, на близлежащей к м/р Мортук территории песчаного массива, создана особо охраняемая территория – заказник местного значения «Кокжиде-Кумжарган», в связи с чем при эксплуатации месторождения, необходимо тщательное соблюдение норм и правил экологического законодательства.

Ближайшей железнодорожной станцией и городом является ст.Шубаркудук, расположенная в 130 км юго-западнее месторождения.

Климат района резко-континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, жарким летом. Характерны большие годовые и сточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и осенние ранние заморозки, глубокое промерзание почвы, постоянно дующие ветры.

В условиях сухого резко-континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим, территории.

Интенсивность притока прямой солнечной радиации ($154-158 \text{ ккал/см}^2$), которая увеличивает тепловую нагрузку в летний период на $15-20^\circ\text{C}$.

Наибольшая облачность отмечается в холодное полугодие, и это сказывается на продолжительности солнечного сияния зимой и составляет 5-6 часов в сутки, летом же составляет 11-12 часов. Этот регион относится к зоне ультрафиолетового комфорта.

По СНиПу регион относится к VI-Г-строительно-климатическому подрайону, характерной особенностью которого является резкоконтинентальность климата, с характерными годовыми амплитудами температуры воздуха от -36°C до 37°C , а среднесуточные колебания $10-15^{\circ}\text{C}$.

Сведения о предприятии в соответствии с Приложением 1 к Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов 1 и 2 категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	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
Месторождение Мортук	155642300	Актюбинская область, Темирский район	040440000209	06.10.0	Добыча сырой нефти и попутного газа.	АО «КМК Мунай», Республика Казахстан, г.Актобе, пр-т Абилкайыр хана 42 а	1 категория По добыче нефти: 141,9 тыс. т/год По добыче газа: 0 млн. м ³ /год;

3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Промышленные отходы - твёрдые отходы производства, полученные в результате химических и термических преобразований материалов природного происхождения. Отходы определённой продукции – неупотребимые остатки сырья и/или возникающие в ходе технологических процессов вещества и энергия, не подвергающиеся утилизации.

Часть отходов, которая может быть использована в том же производстве, называется возвратными отходами. Сюда входят остатки сырья и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства товаров (выполнения работ, оказания услуг). Из-за частичной утраты некоторых потребительских свойств. Возвратные отходы могут использоваться в условиях со сниженными требованиями к продукту, или с повышенным расходом, иногда они не используются по прямому назначению, а лишь в подсобном производстве.

Отходы, которые в рамках данного производства не могут быть использованы, но могут применяться в других производствах, именуются вторичным сырьём.

Бытовые отходы – твёрдые отходы (ТБО), образованные в результате бытовой деятельности человека.

В АО «КМК Мунай» разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, размещения и утилизации отходов. Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности;
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

На предприятии ведется документированный учет, контроль и надзор за операциями образования отходов. Контроль организационно-технологических операций регулирования работ с отходами осуществляется специалистами отдела техники безопасности и охраны окружающей среды предприятия на основе документирования, включая паспортизацию, информатизацию.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

Виды основных образующихся отходов.

- Отработанные люминесцентные лампы;
- Отработанные масла;
- Нефтешлам;
- Замазученный грунт;
- Строительные отходы;
- Использованная тара из-под хим.реагентов и масел;
- Отработанные масляные и воздушные фильтры;

- Отработанные аккумуляторы;
- Металлолом;
- Ветошь промасленная;
- Огарки сварочных электродов;
- ТБО.

Порядок учета отходов

Способы сбора, хранения и транспортировки отходов должны исключать возможность загрязнения окружающей территории, почвы, населенных мест и обеспечивать безопасность персонала.

В соответствии с экологическими нормами начальники цехов и служб обязаны выполнять следующие требования:

- Склаживать оборудование и материалы, отходы производства и потребления только в специально отведенных для этого местах;
- Вести учет образования, временного хранения и утилизации/передачи отходов в специальных журналах с указанием даты, места образования и количества ;
- Своевременно представлять достоверную информацию об объемах образованных, размещенных, в производстве отходов в департамент охраны труда и окружающей среды;
- Соблюдать условия движения отходов и условия хранения;
- Проводить экологический инструктаж для работников.

Информация по отходам производства и потребления представлена в таблице 2.

Таблица 2

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	230301	Передача специализированной организации
Промасленная ветошь	150202	Передача специализированной организации
Тара из-под ЛКМ	080111	Передача специализированной организации
Огарки сварочных электродов	170904	Передача специализированной организации
Отработанные масла	130208	Передача специализированной организации (частично) Утилизация в собственной системе УПН
Отработанные шины	160103	Передача специализированной организации
Отработанные фильтры	150203	Передача специализированной организации
Отработанные аккумуляторы	160601	Передача специализированной организации
Отработанные лампы	200121	Передача специализированной организации
Металлолом	170407	Передача специализированной организации
Металлическая стружка	120101	Передача специализированной организации
Тара из-под химических реактивов	070799	Передача специализированной организации
Отходы древесины	200138	Передача специализированной организации
Бочки из-под масел	150202	Передача специализированной организации
Катиониты	150203	Передача специализированной организации
Замазученный грунт	170503	Передача специализированной организации
Буровой шлам	010505	Передача специализированной организации
Буровые сточные воды	010506	Передача специализированной организации
Отработанная соляная кислота	060102	Передача специализированной организации
Строительный мусор	170904	Передача специализированной организации
Оргтехника	200136	Передача специализированной организации
Шлам от отчистки технологических емкостей	050199	Передача специализированной организации
Отходы пластика	200139	Передача специализированной организации
Отработанные сальники	191204	Передача специализированной организации
Отходы бумаги и картона	200101	Передача специализированной организации

4.ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

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

4.1.Операционный мониторинг

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

Содержание операционного мониторинга определяется оператором. Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

4.1.1. Краткая характеристика технологического процесса

На месторождении Мортук общий фонд добывающих скважин в 2023 году составит 243 единицы.

По месторождению ведутся опытно-промышленные работы по закачке пара в продуктивный горизонт и добыча штанговыми насосами в соответствии с проектом.

В соответствии с утвержденным технологическим регламентом, на парогенераторных установках вырабатывается сухой пар температурой до 275 градусов и под давлением до 4,5 МПА, с помощью наземных паропроводов производится циклическая закачка пара в продуктивный горизонт. После закачки утвержденного объема пара, скважина переходит на этап остывания, и после переводится на добычу продукции штанговыми насосами.

Продукция скважин по подземным выкидным линиям проходит через групповые замерные установки (АГЗУ-1-18) где производится замер дебита скважин, после чего направляется для сбора в РВС-300 – 2ед., РВС-500 – 1 ед. Установленными насосами на ДНС Мортук, собранная продукция с РВС перекачивается по коллектору до существующего нефтесборного коллектора ДНС Кумсай – УПН Кокжиде и далее направляется на УПН Кокжиде для дальнейшей подготовки до товарного качества и сдачи в систему АО «Казтрансойл».

Месторождение Мортук подсолевое

В 2011 году велось строительство разведочной скважины МТ-1 в рамках Проекта разведки залежей нефти и газа на площади Мортук подсолевое, с проектной глубиной 4500 метров. С 2019 года источники скважины МТ-1 поставлены на ликвидацию. В 2013 году пробурена скважина МТ-2. С 2019 года источники скважины МТ-2 поставлены на ликвидацию.

В 2014 году начато бурение разведочной скважины МТ-3, в 2015 году скважина завершена бурением, находится в ожидании проведения работ по испытанию и освоению.

В 2020 году согласно разрешению Министерства энергетики РК от 09.09.2019г. №KZ10VPC00010555 при испытании объектов скважины МТ-6 производилось сжигание в факеле сырого газа. В 2023 году сжигания не предполагается.

Ситуационный план расположения месторождений и ситуационная карта - схема района размещения предприятия представлены в приложении 1.

4.2. Мониторинг эмиссий

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

Мониторинг эмиссий стационарных организованных источников осуществляется на основе измерений, при невозможности проведения измерений допускается применение расчетного метода.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на основе измерений осуществляется лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

В ходе мониторинга эмиссий в окружающую среду осуществляется наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг выбросов в атмосферный воздух и сбросов сточных вод.

В ходе мониторинга эмиссий определяются количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ, предусмотренные нормативами допустимого антропогенного воздействия в окружающую среду и правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

4.2.1. Мониторинг выбросов в атмосферный воздух

Мониторинг выбросов в атмосферный воздух осуществляется путем инструментального замера и/или расчетным методом.

Мониторинг эмиссий ЗВ в атмосферный воздух (наблюдения на источниках выбросов) выполняется в целях контроля соблюдения установленных для них нормативов ПДВ и разрешенных лимитов выбросов.

Нормативы ПДВ для каждого источника установлены в проекте нормативов ПДВ.

Контроль за источниками выбросов проводится двумя способами:

- Прямыми замерах концентраций ЗВ в атмосферном воздухе на источниках выбросов.
- Расчетным методом с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;

Учитывая специфику работы источников выбросов, контроль на источниках рекомендуется проводить следующими методами:

- Для организованных источников выбросов (рукавные фильтры, трубы, вентпатрубки и др.) инструментальный либо инструментально-лабораторный с проведением прямых натурных замеров.
- Для неорганизованных источников (ЗРА, фланцевые соединения, площадные источники и др.) и факельных установок (ввиду того, что проведение прямых замеров на факелах технически невозможно) – расчетный метод.

При проведении контроля необходимо контролировать и сами параметры газовой смеси (температуру, скорость, объем), которые наряду с объемом выбросов определяют максимальные концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы.

Общие сведения об источниках выбросов представлены в таблице 3.

Таблица 3

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	238 (501*)

	из них:	
2	Организованных, из них:	124
	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	124
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	8
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	116
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	114 (501*)

* - с учетом скважинного хозяйства

План-графики контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов, представлен в Приложении 2.

Мониторинг выбросов инструментальным замером

Мониторинг выбросов инструментальным замером осуществляется в соответствии с методиками выполнения измерений, зарегистрированных в государственном реестре средств измерения. Мониторинг осуществляется сертифицированными и поверенными измерительными приборами контроля – газоанализаторы, скоростемеры и др.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		Наименование источников загрязнения	Номер			
1	2	3	4	5	6	7
ПГ-1	По добыче нефти: 141,9 тыс. т/год По добыче газа: 0 млн. м³/год;	Труба	1316	48°33'20,90" 57°20'33,01"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1324		Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
ПГ-2		Труба	1348	48°33'27,79" 57°21'27,48"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1349		Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
Мортук		Труба	1320	48°33'23,79" 57°20'38,55"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
ПГ-1 Мортук		Труба	1324	48°33'20,90" 57°20'33,01"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
МПГ		Венттруба	1352, 1353	48°33'27,79" 57°21'27,48"	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/квартал
					Смесь углеводородов предельных C6-C10	
					Алканы C12-19	

Мониторинг выбросов расчетным путем

Мониторинг выбросов расчетным путем осуществляется в соответствии с методиками расчета выбросов, используемыми в проекте нормативов эмиссий, для каждого отдельного источника.

Мониторинг выбросов расчетным путем предусмотрен на всех неорганизованных источниках выбросов, и на следующих организованных источниках выбросов: свечах, ДЭС-ках, в виду того, что проведение инструментальных измерений на указанных источниках невозможно из-за кратковременности работы, на дыхательных клапанах – в виду невозможности проведения измерений.

Мониторинг выбросов расчетным путем осуществляется силами предприятия.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом, представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Наименование площадки	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	Наименование	Номер			
1	2	3	4	5	6
Мортук	Продувочная свеча	1305.1309. 1311.1312. 1314.1315. 1318.1319. 1330.1331. 1333.1334. 1336.1337. 1339.1340. 1342.1343. 1345.1346	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	Свеча рассеивания	1308.1310. 1313.1317. 1329.1332. 1335.1338. 1341.1344	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	Выхлопная труба ДЭС	1306, 1307, 1328, 1347, 1351, 1354.	48°33' 57°20'	Азота (IV) диоксид	Д/т
				Азот (II) оксид	
				Углерод (Сажа)	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Алканы C12-19	
Мортук	неорганизованный выброс	6322.6326. 6330.6334. 6342.6346. 6350.6404. 6408.6412	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	6324.6328. 6332.6336.	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	

		6344.6348. 6352.6406. 6410.6414		Углеводороды предельные C12-C19	
				Этан-1,2-диол	
Мортук	неорганизованный выброс	6305, 6317, 6318, 6319, 6320, 6321.	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
		6339-6341	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	6403	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
Мортук	неорганизованный выброс	6338, 6402	48°33' 57°20'	Пыль неорганическая 70-20%	
Мортук	неорганизованный выброс	6418, 6420, 6421	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	6416	48°33' 57°20'	Железо (II, III) оксиды	Электроды, д/т
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Алканы C12-19	
Мортук	неорганизованный выброс	6417	48°33' 57°20'	Железо (II, III) оксиды	Электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая 70-20%	

Мортук	неорганизованный выброс	6422	48°33' 57°20'	Диметилбензол	ЛКМ
				Метилбензол	
				Бутан-1-ол	
				Этанол	
				2-Этоксизтанол	
				Бутилацетат	
				Этилацетат	
				Пропан-2-он	
				Уайт-спирит	
Мортук	неорганизованный выброс	6423.6324	48°33' 57°20'	Железо (II, III) оксиды	Электроды
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
Мортук	неорганизованный выброс	6907-6917	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	6918-7099	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	1395-1428	48°33' 57°20'	Азота диоксид	д/т
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	1429	48°33' 57°20'	Азота диоксид	д/т
				Азота оксид	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
Мортук	неорганизованный выброс	6465	48°33' 57°20'	Сероводород	
				Метан	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный	6466-6469	48°33'	Сероводород	

	выброс		57°20'	Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	6470-6473	48°33' 57°20'	Углеводороды предельные C12-C19	
Мортук	неорганизованный выброс	6474-6477	48°33' 57°20'	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	

4.2.2. Газовый мониторинг

АО «КМК Мунай» не имеет собственных полигонов размещения отходов производства и потребления, все отходы передаются в соответствии с договорами. В связи с этим на предприятии газовый мониторинг не проводится.

4.2.3. Мониторинг сбросов сточных вод

АО «КМК Мунай» не имеет собственных приемников сточных вод, все сточные воды передаются в соответствии с договором. На основании этого мониторинг сточных вод не проводится.

4.3. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния окружающей среды в зонах воздействия. Мониторинг воздействия после аварийных эмиссий в окружающую среду продолжается до получения показателя предельно-допустимых концентрации на границе зоны воздействия.

4.3.1. Атмосферный воздух

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух рекомендуется проводить на границах жилой и санитарно-защитной зоны.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в таблице 6. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ представлен в приложении 2.

Таблица 6

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды при НМУ, раз/сут.	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Опытный участок по закачке пара, ДНС, ПГ-1, ПГ-2,	Азот диоксид	1 раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
ГЗУ-7	Углеводороды	1 раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Азот диоксид				
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
Скважины м/р Мортук: МВ-9, МВ-53	Углеводороды	1 раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Метан				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
Мобильные ПГ	Углеводороды	1 раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Азот диоксид				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				

4.3.2. Поверхностные и подземные воды

План-график мониторинга воздействия на водные объекты, представлен в таблице

7.

Таблица 7

№ п.п.	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, мг/дм ³	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Подземные воды					
1	Сеть наблюдательных скважин м/р Мортук – 6 скважин (в случае наличия воды)	рН	-	1 раз/квартал	Инструментальный метод, в соответствии с утвержденными методиками в РК
		Жесткость общая	-		
		Сухой остаток	-		
		гидрокарбонаты	-		
		хлориды	-		
		сульфаты	-		
		нитриты	-		
		нитраты	-		
		Железо общее	-		
		нефтепродукты	-		
		фенолы	-		
		бор	-		
		БПК ₅	-		
		ХПК	-		
		АПВ	-		
		кальций	-		
		магний	-		
		медь	-		
		цинк	-		
		свинец	-		
		аммонийные соли	-		
		фосфаты	-		
		Взвешенные вещества	-		
2	Снежный покров	рН	-	1 раз/квартал (зимний период)	Инструментальный метод, в соответствии с утвержденными методиками в РК
		Аммония ионы	-		
		Гидрокарбонат-ионы	-		
		Железо	-		
		Нитрат-ионы	-		
		Кадмий	-		
		Кальций	-		
		Медь	-		
		Ртуть	-		
		Сульфат-ионы	-		
		Фосфат-ионы	-		
		Хлорид-ионы	-		

Отбор проб с реки Темир не производится в виду удаленности расположения объекта.

4.3.3. Мониторинг состояния почв

Цель мониторинга почвенно-растительного покрова – получение аналитической информации о состоянии почв для оценки их качества.

Для контроля состояния почвенного покрова в местах их вероятного загрязнения, отбор проб почв будет проводиться по типовой схеме опробования по профилям вокруг площадок. Угловые точки профилей будут зафиксированы на местности реперами, координаты реперов будут определены с помощью GPS.

Отобранные пробы будут анализироваться на содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов (цинк, медь, свинец, никель, кадмий, кобальт).

Наблюдения за загрязнением почв на объектах устанавливаются на границе санитарно-защитной зоны по четырем сторонам света и у источников загрязнения, с подветренной стороны. Отобранные пробы почв будут анализироваться на определение солевого состава, гумуса.

При проведении мониторинговых исследований проводится визуальное обследование территории предприятия, в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения: место заправки автотранспорта, стоянка автотранспорта предприятия и т.п.

Методика отбора проб

Отбор проб осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 “Почвы. Общие требования к отбору проб”, ГОСТ 17.4.4.02-84 “Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа”, и МУ “Организация и порядок проведения аналитического контроля загрязнения почв”. Процедура отбора проб почв регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

Отбор проб проводится в интервале 0-5 и 5-20 см. Чтобы усреднить локальные особенности загрязняющих химических веществ, отбирают объединенные пробы, состоящие из 5 точечных проб, равномерно по принципу конверта размещенных на пробной площадке размером 10х10 м. Объем точечных проб должен быть одинаков. Точечные пробы объединяют, тщательно перемешивают и берут объединенную пробу массой около 500 грамм.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Исследования проб почв выполняют лаборатории и центры, аккредитованные на данный вид деятельности в соответствии с требованиями законодательства РК.

Все приборы, которыми производятся замеры, должны иметь свидетельство или сертификат о поверке.

Методы анализа должны соответствовать государственному реестру (ГСР РК) средств измерений и методик выполнения измерений.

План-график мониторинга уровня загрязнения почв, представлен в таблице 8.

Таблица 8

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/кг	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Граница СЗЗ м/р Мортук (5 СЭП)	Нефтепродукты	-	1 раз/год (3 квартал)	В соответствии с утвержденными методиками в РК
	Свинец	32		
	Кадмий	-		
	Медь	3		
	Цинк	23		
	Никель	4		
	pH	-		
	Карбонаты	-		
	Хлориды	-		
	Гидрокарбонаты	-		
	Сульфаты	-		
	Азот аммонийный	-		
	Гумус	-		

Скважины Мортук МТ-6, МВ-9, МВ- 53, территория паротеплового участка ПГ-1, ПГ- 2, МПГ ДНС	Кобальт	5	1 раз/год (3 квартал)	В соответствии с утвержденными методиками в РК
	Железо общее	-		
	Нефтепродукты	-		
	Свинец	32		
	Кадмий	-		
	Медь	3		
	Цинк	23		
	Никель	4		
	рН	-		
	Карбонаты	-		
	Хлориды	-		
	Гидрокарбонаты	-		
	Сульфаты	-		
	Азот аммонийный	-		
	Гумус	-		
	Кобальт	5		
	Железо общее	-		
ГЗУ-7	Нефтепродукты	-	1 раз/год (3 квартал)	В соответствии с утвержденными методиками в РК
	Свинец	32		
	Кадмий	-		
	Медь	3		
	Цинк	23		
	Никель	4		
	рН	-		
	Карбонаты	-		
	Хлориды	-		
	Гидрокарбонаты	-		
	Сульфаты	-		
	Азот аммонийный	-		
	Гумус	-		
	Кобальт	5		
	Железо общее	-		

4.3.4. Животный мир и растительность (биоразнообразие)

Мониторинг биоразнообразия проводится по всей контрактной территории, с целью предотвращения риска сокращения биоразнообразия.

Мониторинг состояния растительного покрова проводят с периодичностью *один раз в год* на тех же площадках, что и мониторинг почв.

При проведении рекогносцировочного объезда территории объектов АО «КМК Мунай», устанавливают визуально техногенные нарушения, как почвенного покрова, так и животного и растительного разнообразия.

Путем натурных (визуальных) наблюдений проводится описание растительности на экологических площадках, при котором указывается:

- название растительного сообщества;
- видовой состав растительного сообщества;
- обилие видов (по шкале Друде);
- фаза развития;
- морфометрические показатели;
- присутствие на площадке редких видов растений;
- присутствие дигрессивных видов;
- экологическое состояние растительности;
- признаки деградации и загрязнения;
- отклонения от нормального развития;

- характер и степень нарушенности.

Показатели описаний растительных сообществ на экологических площадках заносятся в геоботанические бланки.

Экологическая оценка современного состояния растительного покрова проводится согласно принятым критериям. Основными критериями трансформации растительности приняты изменения: а) видового состава; б) фитоценотической роли видов (проективного покрытия, численности и продуктивности); в) жизненности, генеративности, фенологического состояния, габитус, поврежденности побегов, нарушенности дерновин злаков; г) состояние старики (ветоши); д) наличие видов-индикаторов трансформации (рудеральных, синантропных, индикаторов сбоя и др.).

Для оценки степени трансформации растительности обычно используется 3 бальная шкала, в которой выделены следующие степени (градации) нарушенности:

1 – фоновая и слабо нарушенная растительность. В фоновых сообществах незначительное уменьшение (до 5%) сопутствующих видов, наблюдается небольшое изменение растительного покрытия. Появление в составе фоновых сообществ единичных синантропных видов. Изменения растительного покрова на уровне флуктуаций. В составе контуров не более 5% антропогенно - производных сообществ;

2 – умеренно (средне) нарушенная растительность. В фоновых сообществах состав сопутствующих видов изменен на 10-30%. Образование разреженных группировок синантропных видов наряду с фоновыми сообществами в составе конкретного контура. Изменение экологического статуса видов, возрастание значения синантропных видов. Значительное изменение проективного покрытия: возрастание растительного покрытия на 10-25% при внедрении и разрастании синантропных видов в составе фоновых сообществ, или уменьшение проективного покрытия фоновых сообществ на 5-10% без внедрения синантропных видов. Повреждения растительного покрова носят локальный характер;

3 – сильно нарушенная растительность. В фоновых сообществах исчезновение большинства сопутствующих видов до 40-60%. В составе растительных сообществ конкретного контура значительное внедрение и разрастание более 50% синантропных группировок. Распространение антропогенно-производных местообитаний носит площадной характер. При снятии антропогенной нагрузки характер динамики растительности носит сукцессионный характер.

По результатам наблюдений, после обработки полевых наблюдений и результатов химических анализов почв, в камеральный период составляют соответствующие разделы отчета о результатах мониторинга растительности, приводят необходимые таблицы и графики.

4.3.5. Радиационный мониторинг

При производственном радиационном контроле необходимо провести:

- первичную оценку радиационной обстановки с расчетом максимально возможных доз производственного облучения работников природными источниками излучения и наличия в организации производственных отходов;

- полную оценку радиационной обстановки, включая оценку структуры доз производственного облучения работников природными источниками излучения, определение основных источников и путей облучения работников, а также классификации производственных отходов и установления видов и объема производственного контроля.

Производственный радиационный контроль должен включать определение следующих показателей:

- мощность дозы гамма-излучения на рабочих местах (профессиональных маршрутах);

Организация радиационного контроля ставит своей задачей недопущение превышения установленных нормативных величин радиационной безопасности, а также разработку и внедрение мероприятий по снижению дозовых нагрузок на население.

Контроль за радиационной обстановкой на территории производственной площадки «Мортук» АО «КМК Мунай» будет осуществляться путем замера МЭД трубных обвязок, автоматизированных групповых замерных установок, ОПУ, ДНС, действующих и находящихся в бурении скважин месторождения «Мортук», производственных помещений АО «КМК Мунай» в пределах промышленной площадки «Мортук».

Перечень объектов подлежащих радиационному контролю приведен в таблице 9.

Таблица 9

Расположение точек контроля	Контролируемые радионуклиды, параметры	Периодичность контроля
Гамма-съемка на территории ГЗУ-1 и 7, ДНС, площадка РВС	экспозиционная доза	2 раза в год
Воздух на территории производственных помещений участка Мортук АО «КМК Мунай». Определение содержания радионуклидов в воздухе помещений	Радон-222	2 раза в год

5. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ

В соответствии с Экологическим кодексом РК предприятием осуществляются внутренние проверки соблюдения экологического законодательства РК и сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан. 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 контролируются:

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

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 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.

Внутренние проверки проводятся инженерами по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды на промысле и инженером по охране окружающей среды в Форме постоянного контроля (согласно Графику) и внеплановых проверок (в случаях, требующих непредвиденного контроля за состоянием окружающей среды на объекте / объектах).

Работник, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

Ответственность за проведение производственного экологического контроля на предприятии устанавливается в должностной инструкции и возлагается Приказом, утвержденным руководителем предприятия, при назначении на должность инженера по охране окружающей среды.

Ответственность за экологическое состояние производственных участков, также возлагается Приказом руководителя на лиц, ответственных за определенный участок работ (либо на кого возложен контроль за техническим состоянием объекта).

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	Объекты бурения, ремонта и освоения	Ежеквартально
2	ПГ-1, ПГ-2	Ежеквартально
3	ДНС	Ежеквартально
4	ГЗУ	Ежеквартально
5	Система сбора продукции	Ежеквартально
6	ДЭС и парогенераторы при функционировании	Ежеквартально
7	Подрядные организации	Ежеквартально

6. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Для обеспечения качества инструментальных замеров отбор проб и анализ содержания в них загрязняющих веществ необходимо осуществлять лабораториями, аккредитованными в соответствии с законодательством о техническом регулировании.

Аккредитация лабораторий подтверждает наличие условий, необходимых для выполнения измерений (квалификация специалистов; помещение; приборы, имеющие действующие сроки поверки; нормативно-методические документы; контроль качества измерений и др.).

Выбор подрядной лаборатории проводится на тендерной основе, с учетом максимального вовлечения местных лабораторий. Отбор проб различных сред и их анализ

проводится строго в соответствии с утвержденными методиками и на оборудовании, занесенном в регистр РК и прошедшем поверку. Лаборатории представляют свидетельства о прохождении поверки на каждый прибор, используемый для лабораторных исследований в рамках контракта, а также результаты калибровки оборудования. Помимо этого, с целью обеспечения качества инструментальных измерений Компания проводит аудит лабораторий с привлечением независимых аудиторов с последующей работой по усовершенствованию используемых методов внутреннего контроля и организации работ в лаборатории, повышению квалификации персонала посредством обучения, внедрение современных методов самостоятельной проверки качества измерений.

7. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИОД НЕШТАТНЫХ (АВАРИЙНЫХ) СИТУАЦИЙ

Протокол действий в нештатных ситуациях

При выполнении деятельности объектов на участке «Мортук» АО «КМК Мунай» предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения.

Также, действия в аварийных ситуациях регламентируются согласно Плана ликвидации возможных аварий, связанных с нефтегазопрооявлениями и открытым фонтанированием при бурении и освоении скважин, утвержденного и согласованного в установленном порядке.

В процессе ликвидации аварии мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии (при наличии возможности такого наблюдения), и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены работы по реабилитации природных комплексов.

Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, подземных (из сети наблюдательных скважин № 1-КН-6-КН близи аварии) и поверхностных вод (если авария сопряжена с загрязнением (выбросом, сбросом загрязняющих веществ) вблизи р.Темир) и почво-грунтов в зоне ее влияния.

Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды должны проводится не менее чем раз в сутки. Отбор проб атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почво-грунтов производится по общепринятым методикам. Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов нефтепродуктов или иных жидкостей обладающих токсичными свойствами.

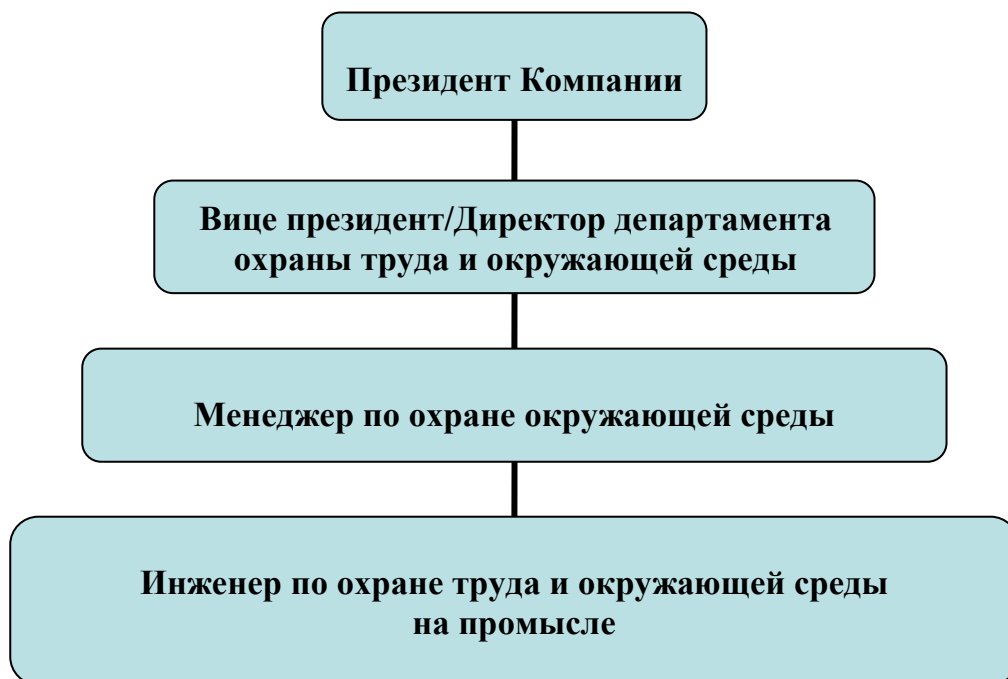
После ликвидации последствий аварий мониторинг состояния окружающей среды проводится для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды. По окончании аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования территории, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.

Ответственным за проведение производственного экологического контроля является инженер-эколог предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии проводят, в пределах своей компетенции, должностные лица, назначенные приказом первого руководителя, а также независимые организации, имеющие лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

СТРУКТУРА внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля на объектах АО "КМК Мунай":



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».
4. Кодекс о здоровье населения Республики Казахстан.
5. Водный кодекс Республики Казахстан.
6. Земельный кодекс Республики Казахстан.
7. Приказ Министра национальной экономики РК от 23.12.2014 года № 159 «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан».
8. Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения».
9. ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 155.
10. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ 275/2020.
11. Правила по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию. ПР РК 52.5.06-03 Изд-во «Канагат» Астана, 2003 г.
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.
13. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения», 1992 г.
14. РД 52.04186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Карты-схемы

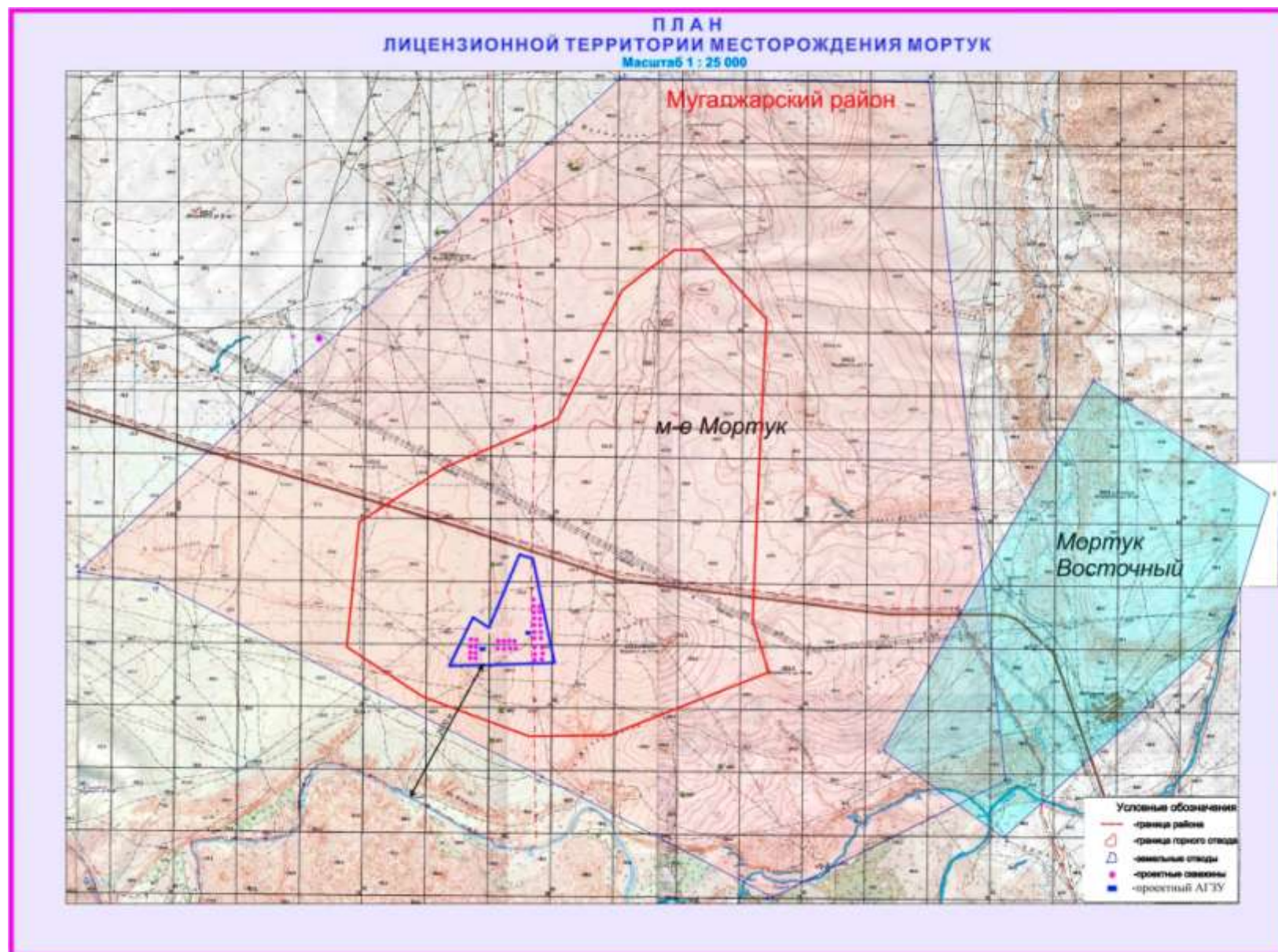


Рисунок 2. Ситуационная карта - схема района размещения предприятия

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
План-график контроля за соблюдением нормативов на
источниках выбросов

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2022 год

п.Темир, АО "КМКМунай" Месторождение Мортук

N исто чника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1306	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,1373333	4004,0693	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,0223167	650,662391	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,0116667	340,152573	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,0183333	534,522972	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,12	3498,70218	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,00000021667	0,00631711	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,0025	72,8896287	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,06	1749,35109	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1307	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,1373333	3996,74925	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,0223167	649,47288	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,0116667	339,530721	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,0183333	533,545782	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,12	3492,30601	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,00000021667	0,00630556	Сторонняя	Инструментальным методом,согласно Перечню методик,

						организация	действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0025	72,7563753	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,06	1746,15301	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1316	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,8027338	86,8782076	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0865693	9,36921507	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0157399	1,7034966	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	1,6212074	175,459901	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1320	Месторождение "Мортук" - надсолевое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,4694964	51,1524875	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0762932	8,31228304	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0004368	0,04759016	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	1,345605	146,606115	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1324	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,8280553	89,6187008	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,1139526	12,3328526	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0159534	1,72660326	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	2,4157943	261,456387	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1348	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,7303277	79,5705325	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,1186783	12,9302168	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	1 раз/кварт	0,0016987	0,18507646	Сторонняя	Инструментальным методом, согласно Перечню методик,

		газ, Сера (IV) оксид) (516)				организация	действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	2,0931634	228,053963	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1349	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,7303277	79,5705325	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,1186783	12,9302168	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0016987	0,18507646	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	2,0931634	228,053963	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1352	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,470673	44,0652396	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0764844	7,16060495	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,0005271	0,04934804	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,1978513	18,523189	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	1,4581906	136,518386	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1353	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,4214877	39,4604247	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0684917	6,41231422	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,0005271	0,04934804	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,19773	18,5118327	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	1,308679	122,520845	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов							
1	2445/2296	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		2,001827	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

2		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,1619689	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		0,1624741	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		0,1255708	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
	Граница СЗЗ (наветренная и подветренная стороны в зависимости от	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Метан (774)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

