

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

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

г. Актобе, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	4
3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	7
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ.....	9
4.1. Операционный мониторинг.....	9
4.1.1. Краткая характеристика технологического процесса.....	9
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.....	22
4.2.3. Мониторинг сбросов сточных вод.....	22
4.3. Мониторинг воздействия.....	22
4.3.1. Атмосферный воздух.....	22
4.3.2. Поверхностные и подземные воды.....	23
4.3.3. Мониторинг состояния почв.....	24
4.3.4. Животный мир и растительность (биоразнообразие).....	27
4.3.5. Радиационный мониторинг.....	28
5. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ.....	29
6. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	31
7. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИОД НЕШТАТНЫХ (АВАРИЙНЫХ) СИТУАЦИЙ.....	31
Протокол действий в нештатных ситуациях.....	31
Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Карты-схемы.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. План-графики контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов.....	37

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 Актюбинской области.

Данная программа разработана для объектов месторождения Кокжиде.

На юге граница месторождения Кокжиде проходит по пойме реки Темир, на правом берегу широтного течения реки – большой массив песков Кокжиде. В 11 км к северо-западу от месторождения Кокжиде расположен п.Кенкияк, и в 8 км к юго-востоку расположен п.Шенгельши. В 8 км к северо-западу от месторождения расположены п.Шубарши и п.Сорколь. Контрактная территория месторождения Кокжиде совмещена с контрактной территорией месторождения Кенкияк АО «СНПС-Актобемунайгаз».

Ближайшими населенными пунктами являются п.Сорколь, расположенный в 4 км. К северу, и п.Кенкияк – в 12 км. к северо-западу от месторождения Кокжиде.

Областной центр – г.Актобе расположен на расстоянии 260 км.

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

Рядом с месторождениями Кокжиде, Кумсай и Мортук расположены действующие месторождения Кенкияк под- и надсолевой АО «СНПС-Актобемунайгаз».

По непосредственной территории площадей Кумсай и Мортук проходит шоссе, соединяющее нефтепромысловые поселки Жанажол и Кенкияк с областным центром г.Актобе (240 км), районным центром - пос.Шубаркудуком (140 км) и городами Темир (60 км), Кандыга (150 км), Алга (190 км) и Эмба (70 км). Населенные пункты связаны между собой железной и шоссейной дорогами, с месторождением грунтовыми дорогами.

Гидрографическая сеть представлена рекой Темир, которая имеет постоянный водоток, при средней скорости течения 0,2 м/сек.

Климат района резко-континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно 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 Кокжиде	155642300	Актюбинская область, Темирский, Мугалжарский районы	040440000209	06.10.0	Добыча сырой нефти и попутного газа.	АО «КМК Мунай», Республика Казахстан, г.Актобе, пр-т Абилкайыр хана 42 а	<u>1 категория</u> По добыче нефти: 77,7 тыс. т/год По добыче газа: 12,07 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

В настоящее время на месторождении «Кокжиде» ведется промышленное освоение согласно Дополнению к Технологической схеме разработки, в рамках которой осваиваются надсолевые залежи Т-I, Т-II, Т-III, Ю-II, Ю-III, нефть которых характеризуются как малосернистая с плотностью при 20°C 850,1-870,0 кг/м³, а попутный нефтяной газ не содержит сероводорода и смеси природных меркаптанов, на основании дополнения к технологической разработке месторождения и Анализа разработки от 2017 года, прошедшего согласования в ЦКРР РК.

Месторождение Кокжиде надсолевое

Скважинное хозяйство

Представлено 152 скважинами, 11 отстойниками нефти емкостью 18м³, которые эксплуатируются в ходе ремонтных работ на скважинах.

Автоматическая групповая замерная установка АГЗУ-1

Нефтегазовая смесь со скважин поступает в автоматизированную групповую замерную установку «Спутник АМСЭ 40-10-400», где производится замер дебита поступающей продукции.

Дренаж с групповой замерной установки «Спутник» предусматривается по трубопроводу в дренажную емкость. Дренажная емкость снабжена системой контроля по уровню жидкости.

С АГЗУ-1 нефтегазовая смесь направляется на установку по подготовке нефти.

Автоматическая групповая замерная установка АГЗУ-2

Нефтегазовая смесь со скважин поступает в две замерные установки «Спутник». Нефтегазовая смесь с замерной установки ЗУ-1 и нефтегазовая смесь двух замерных установок «Спутник» направляются в нефтегазовый сепаратор первой ступени сепарации, после подачи ингибитора коррозии. Дозировка производится насосами-дозаторами блоков реагентов.

Газ из блочной двухфазной сепарационной установки, где производится отделение газа от капель нефти и конденсата, через регулятор давления и расходомер направляется УПН по газопроводу.

На случай аварийной остановки УПН, либо ремонта газопровода, предусмотрена факельная установка на АГЗУ-2.

Дегазированная нефть из УБС направляется в печи подогрева и, далее, по подземному трубопроводу Ø150мм поступает на УПН.

Замерное устройство ЗУ-1 Нефтегазовая смесь со скважин поступает в замерную установку «Спутник», где производится замер дебита поступающей продукции. Из замерной установки «Спутник» нефтегазовая смесь направляется на АГЗУ-2. В случае ремонта нефтепровода на площадке предусмотрена подземная емкость для временного сбора нефти. Также на ЗУ-1 предусмотрен отвод дренажа, дождевых и талых вод в дренажные колодцы из замерной установки «Спутник» и из подземной емкости.

По аналогичной схеме работают ГЗУ-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Установка по подготовке нефти

Разгазированная нефть после буферной емкости, проходит фильтры и поступает на технологические насосы. Насосы подают нефть на подогреватели нефти ПП-063. С 2021 года началась эксплуатации новой печи ПТНН-2500.

Подогретая нефть до температуры 70°C поступает в горизонтальный отстойник нефти, где происходит обезвоживание нефти методом отстоя при давлении 0,5-1 кгс/см² поддерживаемый регулятором давления, установленным на линии газа на вытяжную свечу.

После отстойника подготовленная нефть подается далее в резервуары товарной нефти РВС-1000 (2 ед.) и РВС 3000 (3 ед.). В 2023 году согласно рабочему проекту «Расширение УПН АО «КМК Мунай»-2021» предусмотрена установка дополнительных резервуаров V-1000 м³, V-5000 м³. Из товарных резервуаров нефть поступает на площадку перекачки товарной нефти, через узел коммерческого учета нефти в магистральный нефтепровод «Жаназол-Кенкияк».

Факельное хозяйство

Факельное хозяйство предназначено для улавливания конденсата и влаги перед факелом. Оно состоит из газового расширителя ГР и емкости для сбора конденсата и выполнено в подземном исполнении с уклоном факельных газопроводов не менее 0,003% в сторону газового расширителя.

Установка предварительного сброса воды

С 2015 года ведется эксплуатация установки предварительного сброса воды (УПСВ). В резервуары УПСВ РВС-1000 (4 ед.) поступает нефть, где происходит отделение нефтяной фракции и воды.

Вода после отстоя направляется в РГС-50 (2 ед.).

Нефть поступает на технологические насосы и направляется на УПН.

Также в состав УПСВ входят 3 печи подогрева нефти, работающие на товарном газе, с 2017 года – ёмкости РГС-200 (2 ед.) для перекачки нефти.

Производственная база

Производственная база включает в себя вспомогательные цеха (ремонтно-механическая мастерская, электрогазосварочный пост, АЗС, котельная и др.).

РММ предназначено для выполнения операций по ремонту технологического оборудования. На участке РММ расположено оборудование по обработке металлов (токарный, сверлильный, фрезерный, трубонарезные станки), по электро- и газосварке,

дизельгенераторы АДД-4004П и АДД-4001 для сварочного оборудования. Также ведутся работы по покраске оборудования.

АЗС предназначено для выполнения операций по заправке автотранспортных средств, имеющихся на месторождении.

На АЗС расположены емкости для хранения бензинов различных марок и дизельного топлива.

Для заправки установлены топливораздаточные колонки ЗАО «Нара».

Доставка нефтепродуктов на АЗС осуществляется автомобильным транспортом.

Энергетический участок

Дизельные электростанции предназначены для получения трехфазного электрического тока.

Месторождение Кокжиде подсолевое

Представлено 5 скважинами - Г-71, Г-72, Г-74, Г-75, Г-76 (без эмиссий в 2022 году).

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.

4.1.2. 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 газовоздушной 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. из них:	247 (398*)
2	Организованных, из них:	147
	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	147
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	9
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	138
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	100 (398*)

* - 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 измерений. 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
АГЗУ-2	По добыче нефти: 77,7 тыс. т/год По добыче газа: 12,07 млн. м ³ /год	Труба	1107	48°31'00.09"N 57°12'15.46"E	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
УПН и УПСВ		Труба	1109	48°31'00.09"N 57°12'15.46"E	Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1130	48°31'45.26"N 57°13'26.70"E	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1131	48°31'45.26"N 57°13'26.70"E	Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1132	48°31'45.26"N 57°13'26.70"E	Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1154	48°31'45.26"N 57°13'26.70"E	Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1190	48°31'45.26"N 57°13'26.70"E	Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
		Труба	1199	48°31'45.26"N 57°13'26.70"E	Азота (IV) диоксид (4)	
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
Производственная база		Труба	1155	48°31'46.95"N 57°12'41.78"E	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал
					Азот (II) оксид (6)	
					Сера диоксид (516)	
					Углерод оксид (584)	
					Мазутная зола (326)	

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, факельной установке, 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
АГЗУ-1	Дыхательный клапан дренажной емкости	1103	48°31'36,63'' 57°13'04,26''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ЗУ-1	Дыхательный клапан дренажной емкости	1111	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-2	Дыхательный клапан дренажной емкости	1115	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-3	Дыхательный клапан дренажной емкости	1117	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-4	Дыхательный клапан дренажной емкости	1119	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-6	Дыхательный клапан дренажной емкости	1123	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-7	Дыхательный клапан дренажной емкости	1125	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	Вытяжное отверстие	1129	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	Дымовая труба печи ПП-0.63	1133	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Азота диоксид	Газ
				Азота оксид	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
УПН	Свеча	1134	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
УПН	Дыхательный клапан дренажной емкости	1135	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	Дыхательный	1136	48°31'45,26''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС

	клапан дренажной емкости		57°13'26,7''	Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	Дыхательный клапан дренажной емкости	1138	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	Вентиляционная труба	1142	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	Вентиляционная труба	1143	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПСВ	Дыхательный клапан	1144, 1145, 1146, 1147	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПСВ	Вытяжное отверстие	1148	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПСВ	Дыхательный клапан дренажной емкости	1149, 1150, 1152, 1153	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	УВС
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	Выхлопная труба ДЭС	1156, 1157	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Азота диоксид	д/т
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	Дыхательный клапан Емкости	1158, 1159	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Углеводороды предельные C1-C5	бензин
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Пентилены	
				Бензол	
				Диметилбензол	
				Метилбензол	
				Этилбензол	
Промбаза	Дыхательный клапан Емкости	1160, 1161,	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Сероводород	д/т
				Углеводороды предельные C12-C19	

		1162, 1163, 1164, 1168			
Промбаза	Свеча ГРПА	1165, 1166, 1167	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10	увс
Промбаза	Вытяжное отверстие лаборатории анализа нефти	1171	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Ртуть азотнокислая Азотная кислота Гексан Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10 Диметилбензол Трихлорметан Ацетон Бензин Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) Углеводороды предельные C12-C19	
Энергоучасток	Выхлопная труба ДЭС	1173, 1174, 1179	48°31'46,95'' 48°31'46,95'' 48°31'46,95'' 48°31'46,95''	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	д/т
Энергоучасток	Выхлопная труба бензинового генератора	1181, 1182	48°31'46,95''	Азота диоксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	бензин
Узел учета нефти	Дренажная емкость (дыхательный клапан)	1189	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10 Углеводороды предельные C12-C19	увс
АГЗУ-2 АГЗУ-2	Свеча	1192	48°31'00.09'' 57°12'15.46''	Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10	увс
АГЗУ-2 АГЗУ-2 АГЗУ-2	Дыхательный клапан	1193, 1194, 1195, 1196	48°31'00.09'' 57°12'15.46''	Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10 Углеводороды предельные C12-C19	увс
ГЗУ-8	Дыхательный	1197	48°31'12,65''	Углеводороды предельные C1-C5	увс

	клапан		57°12'12,23''	Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
АГЗУ-2	Вытяжное отверстие насосной	1198	48°31'00.09" 57°12'15.46"	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Кокжиде	Дымовая труба мобильного парогенератора	1200	48°31'36,63'' 57°13'04,26''	Азота диоксид	Газ/нефть
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6002	48°31'36,63'' 57°13'04,26''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
АГЗУ-1	неорганизованный выброс	6005,6125	48°31'36,63'' 57°13'04,26''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
АГЗУ-2	неорганизованный выброс	6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014	48°31'00.09" 57°12'15.46"	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
				Этиленгликоль	
ЗУ-1	неорганизованный выброс	6019, 6023,6126	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-2	неорганизованный выброс	6029, 6032	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-3	неорганизованный выброс	6034, 6037	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-4	неорганизованный выброс	6039, 6040, 6041, 6042	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-6	неорганизованный выброс	6049, 6052	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	

				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-7	неорганизованный выброс	6055,6127	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	неорганизованный выброс	6057,6058, 6062,6063, 6064,6065, 6066,6067, 6069,6070, 6071,6073, 6074,6077	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	неорганизованный выброс	6076	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Этиленгликоль	уvc
УПСВ	неорганизованный выброс	6078,6079, 6080	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	неорганизованный выброс	6082	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Углеводороды предельные C1-C5	уvc
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	неорганизованный выброс	6083	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Масло минеральное нефтяное	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	
Промбаза	неорганизованный выброс	6084	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Пыль абразивная	ЛКМ
				Диметилбензол	
				Метилбензол	
				Бутан-1-ол	
				Этанол	
				Этиловый эфир этиленгликоля	
				Бутилацетат	
				Этилацетат	
				Ацетон	
Промбаза	неорганизованный выброс	6085	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Уайт-спирит	Бензин. д/во
				Сероводород	
				Углеводороды предельные C1-C5	

				Углеводороды предельные C6-C10	
				Пентилены	
				Бензол	
				Диметилбензол	
				Метилбензол	
				Этилбензол	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	неорганизованный выброс	6086	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	неорганизованный выброс	6089	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	пыль
Промбаза	неорганизованный выброс	6090, 6091	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
Энергоучасток	неорганизованный выброс	6092	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Масло минеральное нефтяное	
				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	
Энергоучасток	неорганизованный выброс	6093	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Углеводороды предельные C1-C5	
				Углеводороды предельные C6-C10	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6097,6098	48°31'36,63'' 57°13'04,26''	Сероводород	
				Углеводороды предельные C1-C5	
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПСВ	неорганизованный выброс	6104	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C6-C10	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6105, 6106	48°31'36,63'' 57°13'04,26''	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	

Узел учета нефти	неорганизованный выброс	6107	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПН	неорганизованный выброс	6108,6109	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПСВ	неорганизованный выброс	6113	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
ГЗУ-8	неорганизованный выброс	6128,6129, 6130	48°31'12,65'' 57°12'12,23''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
УПСВ	неорганизованный выброс	6132	48°31'45,26'' 57°13'26,7''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Промбаза	неорганизованный выброс	6133	48°31'46,95'' 57°12'41,78''	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6700,6712- 6851	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6701-6711	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Углеводороды предельные C1-C5	увс
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Кокжиде	неорганизованный выброс	1208-1241, 1243-1273	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Азота диоксид	д/т
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Кокжиде	неорганизованный выброс	1242	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Азота диоксид	д/т
				Азота оксид	

				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6137	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Сероводород	
				Метан	
				Углеводороды предельные C12-C19	
				Сероводород	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6138-6141	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Углеводороды предельные C12-C19	
				Углеводороды предельные C12-C19	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6142-6145	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Углеводороды предельные C12-C19	
Кокжиде	неорганизованный выброс	6146-6149	48°31'07,69'' 57°13'42,75''	Железа оксид	электроды
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	

4.1.3. 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.

4.1.4. 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.

4.2. 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.

4.2.1. 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
Промбаза					
Промбаза	Азот диоксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
Котельная ВЖК	Азот диоксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
УПН, УПСВ					
УПН, УПСВ	Азот диоксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
АГЗУ1,	Азот диоксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Углерод				
	Сера диоксид				

	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
Скважины					
Скважины	Сера диоксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
	Метан				
Факел (в период испытания)					
Факел	Азот диоксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
	Метан				
Песчаный массив					
АГЗУ-2 ЗУ-1, ГЗУ-3	Сероводород	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Сера диоксид				
	Азот диоксид				
	Углерод оксид				
	Углеводороды				
	Метан				
	Углерод				
Скважины (761, 765, Г-75 (при эксплуатации))	Углерод оксид	1раз/квартал	1 раз/сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный замер
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Метан				
	Углеводороды				

4.2.2. 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 Кокжиде (в том числе скважины песчаного массива) (2-н, 3-н, 4-н, 5-н, 7-н, 8-н, 9-н, 11-н, 12-н, 13-н, 14-н, 15-н, 16-н, 17-н, 18-н, 19-н, 20-н, 22-н, 23-н, 24-н, 25-н, 26-н, 27-н, водозаборные скважины В-1, В-2, Г-71В, Г-74В (при функционировании), Наблюдательные скв. 7М, 8М и 17Н пробуренные по договору Акиматом Актюбинской области	<p>рН</p> <p>Жесткость общая</p> <p>Сухой остаток</p> <p>гидрокарбонаты</p> <p>хлориды</p> <p>сульфаты</p> <p>нитриты</p> <p>нитраты</p> <p>Железо общее</p> <p>нефтепродукты</p> <p>фенолы</p> <p>бор</p> <p>БПК₅</p> <p>ХПК</p> <p>АПAB</p> <p>кальций</p> <p>магний</p> <p>медь</p> <p>цинк</p> <p>свинец</p> <p>аммонийные соли</p> <p>фосфаты</p> <p>Взвешенные</p>	-	1 раз/квартал	Инструментальный метод, в соответствии с утвержденными методиками в РК

		вещества			
Поверхностные воды					
2	р. Темир, выше и ниже по течению реки (на входе и на выходе из контрактной территории)	рН	-	3 раза в год (2,3,4 кв)	Инструментальный метод, в соответствии с утвержденными методиками в РК
		гидрокарбонаты	-		
		хлориды	350,0		
		сульфаты	500,0		
		фосфаты	3,5		
		медь	1,0		
		цинк	5,0		
		свинец	0,03		
		нефтепродукты	0,1		
		нитриты	3,3		
		нитраты	45,0		
		ХПК	30,0		
		БПК ₅	6,0		
		АПАВ	0,5		
		фенол	0,001		
		Жесткость общая	7,0		
		Сухой остаток	1000,0		
		Азот аммонийный	2,0		
		кальций	-		
		магний	-		
		Железо общее	0,3		
3	Снежный покров	Бор		1 раз/год (1 кв)	Инструментальный метод, в соответствии с утвержденными методиками в РК
		Взвешенные вещества	-		
		рН	-		
		Аммония ионы	-		
		Гидрокарбонат-ионы	-		
		Железо	-		
		Нитрат-ионы	-		
		Кадмий	-		
		Кальций	-		
		Медь	-		
		Ртуть	-		
		Сульфат-ионы	-		
		Фосфат-ионы	-		
		Хлорид-ионы	-		

4.2.3. 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. Для характеристики состояния почв необходимо отбирать пробы непосредственно внутри промплощадки и на границе СЗЗ методом конверта, в соответствии с требованиями нормативного документа на отбор проб почвы. Пробы отбираются 1 раз в год с одного горизонта глубиной 0-20 см. Масса пробы 500 г.

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 (ГСН 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 Кокжиде (5 СЭП)	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	-		
Вахтовый жилой комплекс (5 СЭП)	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	-		
Скважины Кокжиде 663, 665, 605 (3 СЭП)	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	-		
Скважины Г-80, Г- 72 Кокжиде (2 СЭП)	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	-		
УПН-УПСВ, АГЗУ-1, АГЗУ-2 Кокжиде (5 СЭП)	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	-		
Песчаный массив				
Скважины 761, 765, Г-75 (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	-		
	Кобальт	5		
	Железо общее	-		
ГЗУ-3, ЗУ-1	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	-		
	Кобальт	5		
	Железо общее	-		

4.2.4. 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 нарушения.

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 балльная 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.

4.2.5. 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.

Перечень объектов подлежащих радиационному контролю приведен в таблице 9.

Расположение точек контроля	Контролируемые радионуклиды, параметры	Периодичность контроля
Гамма-съемка на территории АГЗУ-1 и 2, ГЗУ-2, площадка РВС, склад металлолома	МЭД	2 раза в год
Воздух на территории жилых и производственных помещений АО «КМК Мунай»: скв. 605, 633, котельная ВЖК, промбаза, скв. Г-75, УПН	МЭД	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	Граница песчаного массива	Ежеквартально
2	Промбаза	Ежеквартально
3	Энергоучасток	Ежеквартально
4	УПН	Ежеквартально
5	УПСВ	Ежеквартально
6	АГЗУ, ЗУ, ГЗУ	Ежеквартально
7	Котельная	Ежеквартально
8	Скважинное хозяйство	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 работ на объектах в пределах участка «Кокжиде» АО «КМК Мунай» предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ, акционерным обществом будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

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 № 2н-23н 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. 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. Размещение дополнительных точек и системы опробования будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

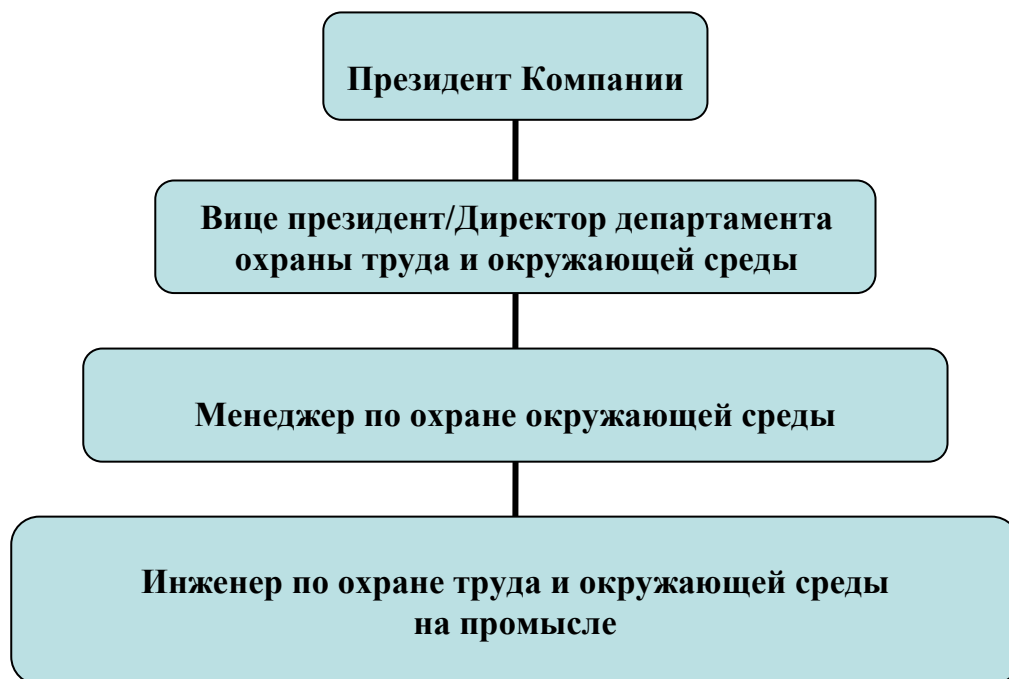
Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.

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

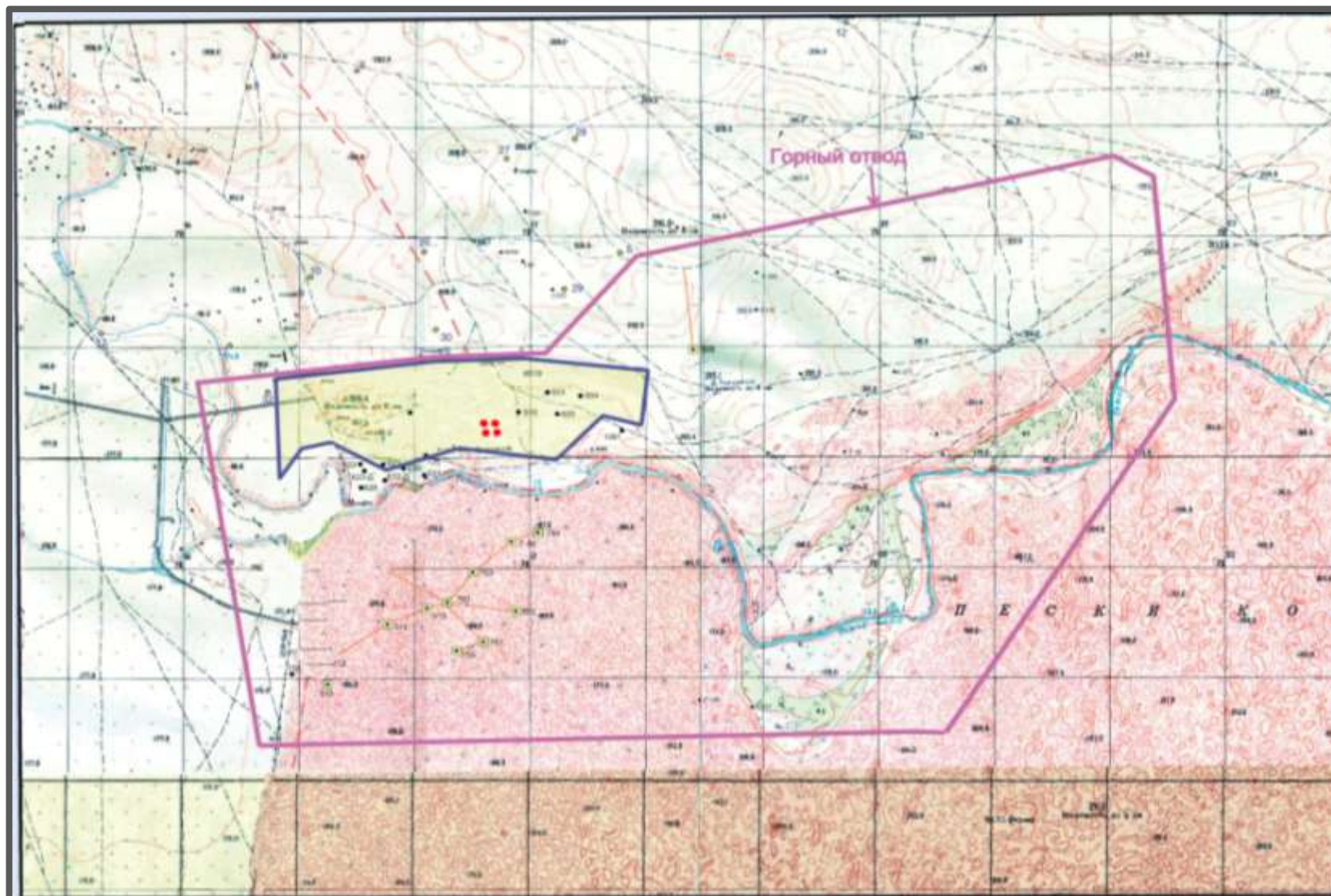


Рисунок 2. Ситуационная карта - схема района размещения предприятия

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 2023 год

п.Темир, АО "КМКМунай" Месторождение Кокжиде

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1107	Групповые замерные установки м/р Кокжиде	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,119364	16,0861268	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0192859	2,59907034	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	0,0019286	0,25990838	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,4216832	56,8282683	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1109	Групповые замерные установки м/р Кокжиде	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0795091	10,7150687	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0129202	1,74119479	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	0,0002136	0,02878587	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,2618248	35,284901	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

1130	УПН и УПСВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0808688	7,39583433	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0116318	1,06378314	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	0,0016063	0,14690373	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,2747324	25,1255777	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1131	УПН и УПСВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,066151	6,0498219	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0101064	0,92427809	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	0,0019628	0,17950735	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,2917076	26,67804	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1132	УПН и УПСВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0795091	7,27148333	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0129202	1,18161341	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	0,0002136	0,01953473	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,2618248	23,9451166	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1154	УПН и УПСВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,2707408	569,530291	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0446018	93,8243372	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	0,006686	14,0646682	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,9741976	2049,32187	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1155	Производственная база, Энергоучасток	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,2779676	522,019003	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0469778	88,2236071	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	0,3335223	626,3499	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	1,0580221	1986,94971	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/кварт	0,0008433	1,58370481	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1190	УПН и УПСВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,2263613	571,4083	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0334397	84,4124952	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	0,0052089	13,1489292	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,8430674	2128,17169	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1199	УПН и УПСВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,2691878	566,2634	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0430145	90,4852933	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	0,0067991	14,3025854	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,9679333	2036,14429	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	4504/1579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		2,5347092	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,2053195	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,3247494	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		0,2367205	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,1404767	Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
2	Граница СЗЗ (наветренная и подветренная стороны в зависимости от	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			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			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			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Метан (774)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

