

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«Центр проектирования и экспертизы» Лицензия 02420Р от 18.02.2022 года**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ТОО «РЛС Плюс»**

**Н.Р.Данияров**

**«08» января 2026 г.**



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

**ПЛАН РАЗВЕДКИ на твердых полезных ископаемых  
на участке Болдыколь в области Абай и Павлодарской области  
Блоки: М-44-62-(106-56-6), М-44-62-(106-56-11), М-44-62-(106-56-12)**  
**(Лицензия № 3164-EL от 17 февраля 2025 года)**

**Директор  
ТОО «Центр  
проектирования и экспертизы»**

**Н.Б. Каденов**



г. Усть-Каменогорск, 2026 год

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....		3
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
	1.1. Реквизиты.....	5
	1.2. Месторасположение объекта.....	5
	1.3. Краткое описание производственного процесса.....	7
2.	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ .....	21
	2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	23
	2.2. Сведения об используемых инструментальных и расчётных методах проведения производственного мониторинга.....	24
	2.3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений.....	25
3.	УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ.....	25
	3.1. Методы и частота ведения учёта, анализа и сообщения данных.....	25
	3.2. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников заповедение производственного экологического контроля.....	25
	3.3. План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение.....	27
4.	ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	28

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями пункта 1 статьи 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются (п. 2 ст. 182 ЭК РК):

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.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности (п. 1 ст. 183 ЭК РК).

Согласно п. 2 ст. 183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение (п. 1 ст. 184 ЭК РК).

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан (п.2ст.184 ЭК РК):

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчёты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчётности по результатам производственного экологического контроля;

3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утверждённым уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 ЭК РК;

4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

7) представлять в установленном порядке отчёты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны

окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчётным данным по производственному экологическому контролю;

10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утверждёнными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (п. 3 ст. 185 ЭК РК) – Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и представления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250) (далее – Правила). Настоящая Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разработана для намечаемой деятельности «ПЛАН РАЗВЕДКИ на твердых полезных ископаемых на участке Болдыколь в области Абай и Павлодарской области Блоки: М-44-62-(10б-5б-6), М-44-62-(10б-5б-11), М-44-62-(10б-5б-12) (Лицензия № 3164-EL от 17 февраля 2025 года)

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

## 1.1. Реквизиты

Наименование: ТОО «РЛС Плюс», юридический адрес: РК, г. Усть-Каменорск, ул. Самарское шоссе, 15, БИН: 210940014243, директор Данияров Нурсултан Ринатович, Телефон: 87751760147

Адрес электронной почты: Ainur.Manakbayeva@omnimail.org

Наименование объекта:	ТОО «РЛС Плюс»
Юридический адрес:	Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, Шоссе Самарское, дом 15

## 1.2. Месторасположение объекта

Лицензионная территория расположена на границе Павлодарской области и области Абай. В Павлодарской области геологоразведочные работы планируются на территории Майского района. Ближайшая жилая зона село Большой Акжар (в 7 км от Курчатова) расположена на расстоянии - 56 км от территории участка разведочных работ. До ближайшего водного объекта (озеро Айткөль) от участка работ – 535 м.



ТОО «РЛС Плюс» обладает лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 3164-EL от 17 февраля 2025 года. Для проведения геологоразведочных работ разработан План разведки твердых полезных ископаемых на участке Болдыколь, расположенном в Абайской и Павлодарской областях, в пределах блоков: M-44-62-(106-56-6), M-44-62-(106-56-11), M-44-62-(106-56-12) (Лицензия № 3164-EL от 17 февраля 2025 года). Срок лицензии – 6 лет со дня ее выдачи.

Растительный и животный мир степного и полустепного типа крайне скучен. Обнаженность на отчетной площади очень плохая, непосредственно коренные породы в виде развалов каменного элювия наблюдаются только на возвышенностях Тектурмыс, Сопка, Кемпир.

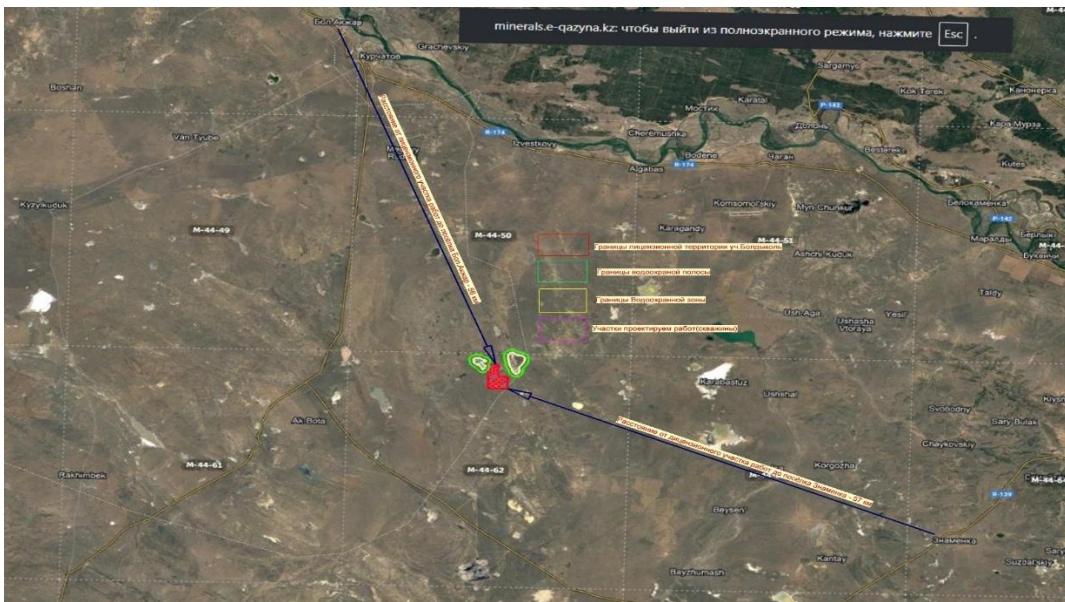


Рис.1. Обзорная схема расположения участка работ

### 1.3. Краткое описание производственного процесса

Участок Болдыколь был выявлен в 1974 году Горностаевской партией при проведении литогеохимической съемки по сети 200x20м по комплексному ореолу сурьмы и мышьяка.

В пределах участка развиты осадочные отложения буконьской свиты среднего карбона, представленные чередующимся углисто-глинистыми алевролитами, сланцами и полимиктовыми песчаниками с мощностью слоев от нескольких метров до 40-60 м. В северо-восточной части участка в разрезе появляются темно-серые политоморные кавернозные известняки мощность до 20-30 м.

В результате проведенных детальных поисков на участке Болдыколь выявлено 10 рудных тел со средним содержанием золота в целом по участку 6,52 г/т при средней мощности 2,66 метра. Подсчитаны прогнозные запасы в количестве 11238,6 кг, исходя из глубины подвески 300 м, суммарной протяженности рудных тел 800, на основании средней мощности 2,66 м и содержания золота 6,5 г/т.

Для заверки прогнозных ресурсов участка изначально планировалось проведение горных работ – бурение скважин до глубины 250-300 м. Однако в ходе предварительного рекогносцировочного обследования выявлены следы отработки верхней части рудопроявления в среднем до глубины 10-15 м с поверхности. Какие-либо геологические данные об этих работах и их результатах к моменту составления плана Геологоразведочных работ отсутствуют. Данное обстоятельство указывает на необходимость проведения буровых работ с целью изучения золотоносного оруденения рудопроявления Болдыколь.

#### *Геологические задачи и методы их решения*

Проведение поисково-оценочных работ, предусматриваемых настоящим Планом разведки, подразумевает оценку возможного промышленного значения выявленных ранее рудопроявлений.

Для решения этой задачи планируются выполнение следующих полевых работ: буровые работы и их геологическая документация и опробование, а также текущая камеральная обработка полученных материалов.

Далее по результатам опробования, результатам аналитических работ планируется объединение всех материалов в единую базу данных с целью последующей интерпретации всей имеющейся геологической информации при окончательной камеральной обработке.

Результатом этой работы послужат отчетные материалы, содержащие геологические карты, планы, разрезы, отображающие геологическое строение рудопроявлений, а также возможные выявленные промышленно-значимые рудные объекты.

Для решения этих задач предусмотрены следующие объемы работ:

Таблица 2 - Объемы планируемых работ на месторождении Болдыколь

Виды работ по разведке	Ед изм	Итого	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>Полевые работы</b>								
Геологические маршруты	к м2	-						
	п. км	25,00	25,00					
<b>Топографические работы</b>								
Съемка М 1:1000	к м2	6,60	6,60					
<b>Геофизические работы</b>								
Магниторазведка	п. км	25,00	25,00					
<b>Буровые работы</b>								
Бурение колонковых скважин	к ол-во	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
	п. м.	800,00	600,00	700,00	700,00	700,00	700,00	
<b>Лабораторные работы</b>								
Аналитика керновых проб (DDH)	к ол-во	800,00	5	1 350,00	1 450,00	450,00	1 450,00	1 450,00
Аналитика геохимических проб (маршруты)	к ол-во	500,00	500,00					
Анализ на 33 элемента методом ICP-MS (групповые пробы)	к ол-во	100,00		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

#### Объемы планируемых работ на территории Павлодарской области

Виды работ по разведке ГРР	Единицы измерения	Итого	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>Полевые работы</b>								
Геологические маршруты	к м2	-						
	п. км	20,00	20,00					
<b>Топографические работы</b>								
Съемка М 1:1000	к м2	4,97	4,97					
<b>Геофизические работы</b>								

Магниторазведка	п. км	20,00	20,00					
<b>Буровые работы</b>								
Бурение колонковых скважин	к ол-во	20,00		5,00	5,00	5,00	5,00	
	п. м.	800,00	2	700,00	700,00	700,00	700,00	
<b>Лабораторные работы</b>								
Аналитика керновых проб (DDH)	к ол-во	500,00	3	875,00	875,00	875,00	875,00	
Аналитика геохимических проб (маршруты)	к ол-во	400,00		400,00				
Анализ на 33 элемента методом ICP-MS (групповые пробы)	к ол-во	80,00		20,00	20,00	20,00	20,00	

#### Объёмы планируемых работ на территории Абайской области

Виды работ по разведке ГРР	Единицы измерения	Итого	026	2	027	2	028	2	029	2	030	2	031
<b>Полевые работы</b>													
Геологические маршруты	к м2	-											
	п. км	5,00		5,00									
<b>Топографические работы</b>													
Съемка М 1:1000	к м2	1,61		1,61									
<b>Геофизические работы</b>													
Магниторазведка	п. км	5,00		5,00									
<b>Буровые работы</b>													
Бурение колонковых скважин	к ол-во	5,00		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00					
	п. м.	500,00		100,00	200,00	100,00	100,00	100,00					
<b>Лабораторные работы</b>													
Аналитика керновых проб (DDH)	к ол-во	750,00		125,00	250,00	125,00	125,00	125,00					
Аналитика геохимических проб (маршруты)	к ол-во	100,00		100,00									

Анализ на 33 элемента методом ICP-MS (групповые пробы)	к ол-во	20,00		5,00	5,00	5,00	2,50	2,50
--	---------	-------	--	------	------	------	------	------

### *Организация геологоразведочных работ*

Организацию полевых и камеральных геологоразведочных работ планируется осуществлять силами недропользователя совместно с привлекаемыми подрядчиками на договорной основе.

Все работы планируется проводить в период действия лицензии с 2026-2031 гг. включительно.

Параллельно с комплексом полевых работ будет проводиться текущая камеральная обработка получаемых материалов и лабораторные исследования. Затраты на организацию и ликвидацию работ в настоящем проекте предусматриваются в соответствии с нормативными документами по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы.

### *Проектирование и предполевая подготовка*

При составлении геолого-методической и технической части проекта геологоразведочных работ проводился сбор и обработка материалов геолого-съемочных, региональных тематических, прогнозных и поисковых работ. На основании анализа имеющейся информации, инструктивных требований и рекомендаций разработана методика поисковых, поисково-оценочных работ, определены виды и рассчитаны объемы работ, обеспечивающие выполнение геологического задания. Составлен текст Плана, проектные карты, схемы. В соответствии с геолого-методической и технической частью составлен сметно-финансовый расчет проектируемых геологоразведочных работ, включающий расчет общей сметной стоимости и стоимости работ для формирования Рабочей программы Лицензии.

В предполевой период до начала проектных работ проводятся следующие мероприятия:

- сбор и переинтерпретация геологических, геохимических, геофизических и др. материалов с целью конкретизации объектов проведения поисковых и поисково-оценочных работ;

- комплексный анализ и интерпретация собранных материалов, данных;

- определение видов и объемов исследований по конкретным исполнителям (подрядчикам) в соответствии с тендерами, заключение соответствующих договоров, решение других вопросов методического плана.

### *Обоснование разведочной сети*

Основной задачей проектируемых геологоразведочных работ поисково-оценочной стадии является выявление и оконтуривание рудных объектов с предварительной оценкой запасов с целью их дальнейшего промышленного освоения. С точки зрения сложности геологического строения, представляющие интерес выбранные рудопроявления можно отнести к 3 группе сложности геологического строения, как маломощные жилы малых размеров и оруденение зоны средних размеров. Исходя из известных и апробированных методик оценки запасов, наиболее вероятной по степени достоверности разведочной сетью принимается расстояние между разведочными пересечениями от 25 до 50 м, как по простирианию, так и по падению рудных тел.

Таким образом, согласно выбранной методики проведения разведочных работ, расстояние между профилями бурения скважин и проходки горных выработок, принято равным 50 м, расстояние между выработками в одном профиле принято равным 25 м.

### *Поисковые маршруты*

В процессе выполнения поисковых работ предусмотрено проведение геологических маршрутов.

Этот вид маршрутов будет направлен на поиски проявлений оруденения твердых полезных ископаемых.

Работы будут проводиться на топографической основе масштаба 1:50 000 и космоснимках масштаба 1:10 000. На космоснимках по различию фототона будут дешифрироваться геоморфологические элементы долин: русла, поймы, фрагменты поверхностей террас различных уровней, бровки и тыловые швы террас, тектонические нарушения, выражающиеся в рельефе и др.

Геологические маршруты предусматриваются проводить в контуре выхода коренных пород на поверхность. Основная задача при проведении маршрутов заключается в выявлении геохимических ореолов рассеяния полезных компонентов, а также в возможности обнаружения выходов коренных пород на поверхность. Для решения этих задач настоящим Планом геологоразведочных работ предусмотрен отбор геохимических проб. Дополнительно в процессе выполнения данного вида работ будет выполнено уточнение геологических структур и принадлежности картируемых отложений к определенным литолого-стратиграфическим подразделениям и магматическим и метаморфическим комплексам.

Закладываемые маршруты будут выполнены без радиометрических наблюдений, проводиться они будут преимущественно вкрест простирации залеганий пород и рудных зон. Методика проведения маршрутов предусматривает следующие этапы:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- полевая камеральная обработка.

Маршруты будут проложены преимущественно вкрест простирации рудных зон и в участках перспективных рудопроявлений. Планируется выполнение маршрутов общей протяженностью 40 км.

В ходе подготовительных работ предварительно выделяются блоки для проведения маршрутных исследований с подготовкой координатных основ UTM WGS-84 в формате MapInfo. Проводится подготовка в соответствующих форматах электронных карт-накладок на координатной основе с вынесением на них элементов тектоники, геологических карт предшественников, дешифрируемых на АФС элементов и т.д.

Собственно, полевые работы по составлению геологического плана в пределах намеченного блока выполняются с помощью GPS навигатора (точность привязки не менее 5 м (плановая) и 10 м (высотная). При проведении маршрута на координатную основу схематически выносятся репера отбора образцов и проб, замеров структурных элементов, контактов горных пород, породные разновидности и прочая геологическая информация. Одновременно отрисовывается абрис полевого геологического плана. Во время маршрута исполнителем производятся необходимые записи литолого-петрографических свойств, описание структур, тектоники, метаморфизма и метасоматоза, характер рудной минерализации с уклоном на площадное распределение, фотографируются наиболее представительные и интересные обнажения.

В ходе полевой камеральной обработки происходит фотографирование образцов в условиях, не допускающих искажение естественной цветопередачи; образцы и пробы различного назначения оформляются с занесением данных в базу Excel. Данные с GPS навигатора (репера) переносятся на компьютер в формат MapSource, затем они переводятся в форматы Excel и MapInfo. В MapInfo формируется рабочий набор из точек наблюдений, маршрутных реперов и координатной основы UTM WGS-84 с последующей распечаткой на бумажном носителе. На этой основе составляется окончательный геологический план маршрута с использованием полевой рисовки геологической ситуации, полевых записей, результатов пересмотра каменного материала, дополнительного дешифрирования снимков. Отрисованный геологический план сканируется, затем трансформируется (по координатной сетке) и привязывается в ГИС MapInfo в рабочей проекции UTM WGS-84. Пополнение сводной полевой геологической карты выполняется путем монтажа геологических маршрутных планов непосредственно в ГИС MapInfo.

#### *Буровые работы*

Бурение скважин будет проводится в профилях, заложенных с целью сгущения разведочной сети, а также для заверки выявленных ранее рудных пересечений. Основной

задачей бурения колонковых скважин послужит оценка параметров выявленной минерализации.

Опираясь на ранее полученные геологические материалы, Планом предусматривается бурение колонковых скважин наклонного заложения. С целью достижения оптимального угла встречи с рудной зоной и учитывая крутое падение рудных зон, производится, в основном, бурение наклонных скважин под углами 70-60°. Количество скважин в профиле зависит от ожидаемой мощности рудной зоны.

Поднятый керн укладывается в керновые ящики стандартного образца. При наружном диаметре бурения 93 мм и более керн, поднятый по рудному интервалу, после документации и отбора образцов, делится по длинной оси на две части, из которых одна идет в пробу, а другая остается для дальнейших исследований. Отбор керна производится по всему интервалу проходки скважин. Скважины, после выхода из рудного тела во вмещающие породы, бурятся еще не менее 5,0-10,0 м. В зависимости от мощности рудного интервала глубина скважин может быть увеличена или уменьшена.

Общий объем бурения по Плану разведки составляет 2800 п. м, общее количество скважин – 20. Планируемая глубина бурения варьирует в пределах от 50 до 150 м.

По окончанию бурения скважины, проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам, при извлечении обсадных труб и ликвидации скважины.

При проведении полевых работ по данному проекту ГРР на каждую скважину до ее бурения будет составляться геолого-технический наряд.

Бурение будет производиться подрядной организацией. Буровые работы будут производиться буровыми установками с электрическим приводом от индивидуальных дизельных электростанций. Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной.

Все изменения, касающиеся направления работ, изменения мест заложения скважин принимаются сотрудниками ТОО «РЛС Плюс».

#### **Буровые работы в пределах водоохранной зоны не проектируются.**

#### **Геофизические исследования в скважинах**

По всем скважинам поискового колонкового бурения будет производиться гамма-каротаж и будут выполняться замеры инклинометрии, что позволит получить дополнительную информацию о свойствах разреза; конфигурации и положении в пространстве стволов скважин. Рекомендуемый комплекс интегрирован в скважинный снаряд ПРК-4203 и содержит следующие методы: КС (для зонда A1.0M0.1N1.0B), ГК, РС-ВП (для восьми времен спада после выключения тока пропускания), КМВ, регистрацию трёх составляющих магнитного поля, градиент естественного поля, высокочастотную инклинометрию. Полученная информация используется при литологическом описании керна для выделения зон сульфидного и магнетитового обогащения, идентификации кислых, умеренно кислых и основных интрузивов. Данные КС находят применение при проектировании любых методов электроразведки в районе бурения.

Общий объем ГИС составит 2000 п.м. каротажа и инклинометрии.

Геофизические исследования в скважинах будут выполнены в полном объеме подрядной организацией.

#### **Геологическое обслуживание полевых работ**

Геологическое обслуживание полевых работ заключается в документации буровых скважин. Документация разведочных выработок освещает геологическое строение участка работ, условия залегания продуктивных пластов и рудовмещающих пород, особенности строения полезных ископаемых, а также горно-технические особенности строения месторождения. В материалах документации дается совокупность сведений, по которым отчетливо можно судить о генезисе, типе, морфологии и размерах месторождения.

К материалам документации относятся полевые книжки, журналы документации разведочных выработок и скважин, геологические разрезы по разведочным линиям (сечениям).

Всего по Плану разведки геологической документации скважин подлежит 2800 п.м.

#### *Отбор и обработка проб*

Целью опробовательских работ является качественное и количественное определение содержания полезного ископаемого в рудах и измененных породах, выделение первичных и вторичных ореолов рассеяния при площадных работах. Все основные виды проектируемых полевых работ планируется сопровождать отбором проб для определения в них количества основных полезных ископаемых и попутных компонентов, химического и минералогического состава горных пород и руд.

#### *Опробование скважин*

Все проектируемые скважины колонкового бурения будут пройдены с применением двойного колонкового снаряда «Boart Longyear». Выход керна по всем рейсам проходки будет составлять не менее 90%. По скважинам намечается применять керновое и геохимическое опробование.

Разведочные колонковые скважины поверхностного бурения планируется опробовать всплошную. Рудные и оклорудные интервалы с визуальной минерализацией будут опробованы керновыми пробами по каждому метру бурения. При отборе керновых проб будут учитываться рейсы, степень и характер метасоматических изменений, а также литология. Также керновое опробование намечается производить непрерывно по всей длине рудной зоны с выходом во вмещающие неизмененные породы не менее чем на 3.0 м. Суммарный объем керна, который планируется опробовать керновым способом составляет 15% от общего керна с учетом его выхода.

Способ отбора – машинно-ручной, с использованием камнерезных станков и портативных пил, снабженных алмазными пилами, с последующей доводкой крупности материала до 50 мм. Керн по длинной оси будет распиливаться алмазной пилой. В керновую пробу направляется одна из половинок керна. Вторая половинка сохраняется в качестве дубликата керновой пробы и в дальнейшем будет использоваться для отбора контрольных керновых проб, для составления лабораторных технологических проб, для отбора образцов на определение объемной массы руды и вмещающих пород и для определения естественной влажности.

Длина керновых проб 1 м. Диаметр керна будет составлять 63.5 мм (при диаметре бурения HQ). Расчетная масса проб керна (половинок) при объемной массе пород 2.5 г/см<sup>3</sup> составит: HQ – 3,9 кг. Контроль опробования будет выполнен в размере 5% от всего объема керновых проб (на контроль отправляется каждая 20 керновая пробы).

Всего будет отобрано 2800 рядовых керновых проб по разведочным скважинам и 500 контрольные керновые пробы.

Геохимические пробы будут отбираться с керна скважин. Геохимическому опробованию подлежат интервалы, в которых визуально отсутствует оруденение. Длина проб составит 2 м. Пробы будут отбираться путем скальвания небольших сколов (2-3 см керна) каждые 20 см. Отобранный материал будет помещаться в пробный мешок, вес пробы при этом будет составлять порядка 1 кг. Всего таким опробованием планируется охватить 2800 п.м бурового керна скважин общим объемом 1000 проб, что составляет 85% от общего объема бурения.

#### *Обработка проб*

Обработка всех проб будет осуществляться машинно-ручным способом вне лицензионной территории, в аккредитованных лабораториях.

Обработка керновых проб будет выполняться в соответствии с прилагаемыми схемами по формуле Ричарда Чечета  $Q = kd^2$ , где:

$Q$  – минимально достаточный вес материала пробы;

$d$  – диаметр частиц пробы;

$k$  – коэффициент, учитывающий равномерность распределения рудных минералов в пробе,  $k$  принят равным 0,2.

Пробы будут обрабатываться с использованием одностадийного и многостадийного цикла измельчения до 0,071мм на дробилках Д-100\*150 мм, ВД-125\*200 мм и истирателе ЦИ-05.

#### *Топографо-геодезические работы*

Целевым назначением планируемых топографо-геодезических и маркшейдерских работ является обеспечение необходимыми геодезическими данными и топографическими основами комплекса геологоразведочных работ, а также топогеодезическая высотно-плановая привязка буровых скважин.

Предусматривается следующий комплекс топографо-геодезических работ:

1) Разбивка местной геодезической сети (сгущение геодезической сети) с заложением железобетонных реперов на участках геологоразведочных работ. Закрепление пунктов рабочего обоснования – поисковых линий (по типу долговременного закрепления без закладки нижнего центра): опорные аналитические точки.

2) Вынесение на местность профилей и площадок с местом заложения скважин колонкового бурения. Определение координат аналитических точек методом обратной засечки, проектируется при планово-высотной привязке всех выработок.

3) Последующая инструментальная привязка устья пробуренных буровых скважин, прочих необходимых объектов с определением плановых координат и высот устьев буровых скважин и прочих наблюдаемых объектов.

4) Топографическая съемка с применением GPS-оборудования, получение карты рельефа и планов местности.

5) Составление кондиционной топографической основы масштаба 1:500.

6) Составление каталога координат и высот всех объектов геологических наблюдений.

Геодезические работы, при производстве разведочных работ, будут проводиться с применением лазерно-электронных и спутниковых приборов и аппаратуры.

При создании топографических планов, опорной топографической сети, выноске и привязке объектов геологоразведочных работ будут применяться следующие приборы:

- электронный тахеометр LEICA TS02;

- GPS приемник Topcon GR-5;

Топографо-геодезическое сопровождение буровых работ будет выполняться маркшейдерской службой с применением высокоточных цифровых электронных тахеометров на подобие Leica TS 60.

#### *Лабораторные работы*

Настоящим Планом геологоразведочных работ предусмотрен комплекс лабораторных исследований, направленных на выявление содержаний полезных компонентов, определения свойств золотосодержащих руд и вмещающих пород.

Для выполнения геологического задания планом работ предусматривается выполнение следующего комплекса лабораторных исследований:

- пробирный анализ на золото и серебро;
- химический анализ на As, Sb, Cu, Pb, Zn;
- определения объёмного веса и влажности руд в образцах;
- фазовый анализ на серу сульфидную, серу сульфатную и серу общую;
- физико-механические испытания вмещающих пород и руд;

Таблица 3 - Виды и объемы лабораторных исследований

<b>Вид опробования</b>	<b>Ед.изм.</b>	<b>Объем</b>
Пробирный анализ на золото и серебро (рядовой)	анализ	2517
Пробирный анализ на золото (внутренний контроль)	анализ	630
Пробирный анализ на золото (внешний контроль)	анализ	630
Фазовый анализ на серу	анализ	90
Определение плотности и влажности в образцах	замер	10 0

Все лабораторные работы будут выполняться вне лицензионной территории, в аккредитованных лабораториях.

### *Камеральные работы*

Все виды работ по данному проекту будут сопровождаться камеральной обработкой в соответствии с требованиями инструкций по каждому виду работ. Предусматривается камеральная обработка геологических, топографо-геодезических материалов, составление отчета с приложением всех необходимых графических материалов, с компьютерной обработкой информации.

Завершением всех камеральных работ будет составление окончательного отчета и приложением к нему всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации и увязкой всех новых данных с результатами работ прошлых лет.

Проектом предусматривается создание электронной базы данных по участку проектируемых работ, в которую войдут результаты геологических исследований, выполненных за отчетный период. Кроме того, ПЭВМ будут широко использоваться при камеральной обработке геологической информации, статистической обработке данных, подсчете запасов, вскрытых бурением и прогнозируемых руд, составлении графических материалов, текста отчета и т.д.

Камеральные работы будут выполняться в течение всего периода работ, плюс 4 месяца после окончания полевых работ и получения результатов аналитических исследований. Общая продолжительность окончательной камеральной обработки предусматривается 3 отр/месяцев.

### *Рекультивация земель*

Согласно природоохранного законодательства РК земли, используемые для проведения геологоразведочных работ должны быть возвращены собственнику для использования по первоначальному назначению. В связи с этим проектом предусматривается рекультивация всех нарушенных земель.

Колонковые скважины. После проходки и топопривязки, из земли извлекаются обсадные трубы, а устье ликвидируется тампонажем густым глинистым раствором. Снятый почвенный слой с буровых площадок возвращается на место, площадки предварительно выравниваются и отчищаются от мусора.

Объем рекультивации буровых площадок составит:

20 площадки x 15м x 10м x 0,3м =900 м<sup>3</sup>

Объем рекультивации территории полевого лагеря составит:

1 площадка x 20м x 20м x 0,3м = 120 м<sup>3</sup>

Все прочие нарушения земель, связанные с эксплуатацией временных зданий и сооружений ликвидируются сразу после проведения геологоразведочных работ. Утилизация раствора из отстойника не предусматривается т.к. раствор состоит из глины без полимерных добавок.

### *Временное строительство*

Планом предусматривается строительство одного полевого лагеря непосредственно на участке работ. Планируется строительство летней кухни, керносклада, и оборудование стоянка технологического транспорта. Для проживания персонала предусматриваются специально оборудованные вагончики. Обустройство площадок под буровые будет осуществляться бульдозером.

Организация полевых работ предусматривает создание временного лагеря из передвижных домиков-вагонов. Доставка грузов и персонала партии к местам расположения полевого лагеря и к местам работ предусматривается с применением автомобилей ГАЗ-66 и УАЗ по существующим дорогам 2, 3 групп. Заправка автотранспорта будет производиться на специализированных заправочных станциях в г. Семей. Химический и другие виды анализов различных проб, а также их обработка будут выполняться в стационарной аккредитованной лаборатории вне участка работ.

При обустройстве полевого лагеря нарушенный почвенный слой будет складироваться. В процессе ликвидации лагеря его территория будет рекультивироваться с укладкой почвенного слоя на прежнее место. Электроснабжение лагеря и буровых станков будет осуществляться за счет ДЭС.

Место строительства полевого лагеря будет выбираться на отдаленном расстоянии от озера Теренколь. В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено.

Полевой лагерь будет базироваться непосредственно на участке работ. На территории лагеря будет установлено 6 специально оборудованных вагончиков и 1 десятиместная палатка для кухни.

Состав полевого лагеря:

рабочий персонал - 16 человек (2 буровых бригады, горнорабочие, геологи);  
буровой мастер - 2 человека;  
горный мастер - 2 человека;  
водитель - 6 человек;  
повар - 2 человека.

Планом предусматривается строительство стоянки. Стоянка будет оборудована на 6 единиц техники на расстоянии 50 м от лагеря. При проведении ГРР предусматривается использование экскаватора, бульдозера, погрузчика, двух автомобилей марки УАЗ, а также трактор МТЗ.

Строительство склада ГСМ не предусматривается.

Заправка бульдозера и экскаватора будет производиться ежедневно топливозаправщиком, который планируется арендовать в г. Семей.

Для создания нормальных бытовых условий в лагере предусматривается использование специализированных передвижных вагончиков, состоящих из трех секций. Одна секция предназначена для проживания и отдыха рабочей смены, другая оборудована умывальником, душевой кабиной и шкафчиками для переодевания. Предусмотрена также отдельная секция для кухни-столовой, оборудованная всем необходимым инвентарем (холодильник, электропечь и др.). Электроснабжение бытового вагончика обеспечивается за счет ДЭС.

Для работы в осенне-весенний период будут использоваться 2 специализированных вагончика, оборудованных печками на угольном топливе.

Возле стоянки автотранспорта предполагается также установить 10-ти местную палатку. Она будет служить керноскладом.

Снабжение полевых лагерей технической и питьевой водой для приготовления пищи, проектом предусматривается завоз бутилированной покупной воды из г. Семей. Для санитарных нужд планом предусматривается ежедневный завоз воды близлежащих сел или г. Семей на спец. транспорте. В целом, на 1 человека ежедневно будет завозиться 15 литров питьевой воды. Стирка грязной одежды будет осуществляться в г. Семей на базе подрядчика. Раз в неделю рабочему персоналу будет выдаваться чистый комплект рабочей одежды.

Лагеря и стоянки автомобилей обеспечиваются противопожарным инвентарем: огнетушителями, ведрами, баграми, лопатами, ящиками с песком и кошмами. Инвентарь располагается на пожарном щите. Печи в домиках устанавливаются на металлических коробах с песком, с надтопочными листами на расстоянии от стенок не менее 0,7 метра. Сопряжение труб с крышей домика устанавливается с помощью разделки из металлического листа размером 50x50 см.

Не реже одного раза в 3 дня организуется баня. Для этого предусматривается аренда жилого помещения и бани в ближайшем от участка работ населенном пункте.

Основные расстояния между пунктами перевозок: от базы подрядчика (г. Семей) до лицензионной площади – около 130 км.

По окончанию 5 полевого сезона предусматривается вывоз всех материалов и оборудования на базу предприятия в г. Семей.

Перевозке подлежат: вагоны, дизельная электростанция, снаряжение, кухонный инвентарь, топливо для приготовления пищи, прочие материалы и грузы (буровое оборудование и т.п.). Персонал будет доставляться непосредственно на участок введения работ с помощью автомобилей УАЗ 39099.

Снабжение скропортищимися продуктами и ГСМ будет осуществляться из г. Семей.

## **2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ**

В соответствии со ст. 186 ЭК РК производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

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

Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

В процессе операционного мониторинга осуществляется контроль деятельности предприятия с целью сравнения фактических данных природопользования (в штатном режиме) с установленными показателями:

- учёт количества перерабатываемых и используемых сырья и материалов;
- учёт обращения с отходами (объёмы образования и способы обращения);
- учёт времени работы оборудования и параметров технологического процесса.

Результаты операционного мониторинга хранятся на предприятии, в ежеквартальные отчёты по производственному экологическому контролю согласно установленной форме не включаются.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. С учётом специфики хозяйственной деятельности ТОО «РЛС Плюс» в Плане разведки предусматривается проведение мониторинга эмиссий в атмосферный воздух и мониторинг отходов. Для осуществления мониторинга эмиссий в атмосферный воздух используется расчётный метод. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух осуществляется по данным операционного мониторинга. Периодичность мониторинга – 1 раз в квартал. Программа мониторинга эмиссий в атмосферный воздух на источниках выбросов ТОО «РЛС Плюс» при проведении производственной деятельности в период 2024-2027 годы представлена в Таблице 3. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ включает определение массы выбросов загрязняющих веществ в единицу времени (г/с, т/год) и сравнение этих показателей с установленными нормативными показателями НДВ. На предприятии планируется постоянный учёт образования и обращения с отходами производства и потребления. Предусматривается контроль образования отходов производства и потребления, количественный учёт, фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал, и 1 раз в год при проведении инвентаризации отходов).

Мониторинг воздействия представляет собой наблюдения за изменением состояния компонентов окружающей среды в результате производственной деятельности предприятия. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Исходя из специфики производственной деятельности предприятия и в соответствии с данными проектов нормативов эмиссий в окружающую среду мониторинг воздействия для

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несёт ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

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

Параметрами производственного мониторинга ТОО «РЛС Плюс» при проведении производственной деятельности по геологоразведочным работам принимаются:

- загрязняющие вещества, образующиеся в результате производственной деятельности предприятия, содержащиеся в эмиссиях в окружающую среду и подлежащие слежению;

- отходы производства и потребления, образуемые в результате производственной деятельности предприятия.

В ходе реализации проектных решений, предусмотренных проектной документацией проекта Реконструкции суммарные выбросы загрязняющих веществ, составят на период эксплуатации промплощадки в 2027-2030 годах - 1,268 г/с или 9,246044 т/год

Качественные показатели эмиссий, отражены в проекте нормативов допустимых выбросов, разработанном в привязке к проектной документации намечаемой деятельности в соответствии с требованиями п. 5 ст. 39 ЭК РК.

Нормативы эмиссий в соответствии с п. 8 ст. 39 ЭК РК и п. 5 ст. 120 ЭК РК предлагается установить на весь период эксплуатации – 2027-2030 годы (4 года).

В ходе осуществления производственной деятельности образуются 3 видов отходов производства и потребления: твердые бытовые отходы (ТБО), промасленная ветошь, золошлаковые отходы

Данные о количественных и качественных характеристиках отходов, их составе, нормативах накопления и размещения отражены в Программе управления отходами, также разработанной в привязке к проектной документации намечаемой деятельности и являющейся основным документом, регулирующим вопросы жизненного цикла, системы обращения с отходами производства и потребления производственной деятельности ТОО «РЛС Плюс» .

**Таблица 2.2. — Лимиты накопления отходов на период эксплуатации (не более 6-ти месяцев)**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
<b>На период эксплуатации (2027-2030 гг.)</b>		
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>3,28305</b>
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>0</b>	<b>0,73905</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>	<b>2,544</b>
<i>Опасные отходы</i>		
Промасленная ветошь	0	0,01905
<i>Не опасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0	2,544
Золошлаковые отходы	0	0,72
<i>Зеркальные</i>		
		-

## **2.2 Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах производственного мониторинга.**

Инструментальные замеры на источниках не предусмотрены, источники контролируются расчетным методом. При осуществлении контроля за соблюдением установленных нормативов НДВ на источниках выбросов с применением расчётного метода будут применяться методики расчёта согласно тем, что были использованы при разработке нормативов допустимых выбросов (согласно представленным в приложении к Разделу охраны окружающей среды теоретическим расчётом выбросов загрязняющих веществ от источников объекта).

### **2.3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.**

С целью обеспечения достоверных данных для отчётности по результатам производственного экологического контроля периодичность осуществления производственного мониторинга и частота осуществления измерений приняты аналогично периодичности предоставления данной отчётности – минимум 1 раз в квартал.

## **3. УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ**

### **3.1. Методы и частота ведения учёта, анализа и сообщения данных**

Ведение учёта, анализа и сообщения данных выполняется в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и иных подзаконных нормативно-правовых актов.

Согласно требованиям ст. 187 ЭК РК оператор объекта ведёт внутренний учёт, формирует и представляет периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно Правилам оператор объекта представляет периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта. Приём и анализ представленных отчётов по результатам производственного экологического контроля осуществляется территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчёт о выполнении программы производственного экологического контроля

предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

К периодическим отчётом производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга, а также пояснительная записка о выполнении работ, составляемая природопользователем в произвольной форме.

Полученные в рамках производственного экологического контроля данные сводятся в отчёты и направляются в уполномоченные органы согласно установленным формам отчётности:

- раз в квартал отчёт по производственному экологическому контролю;
- раз в год статистические отчёты по форме 2-ТП (воздух), 4-ОС;
- раз в год отчёт по инвентаризации отходов.

Сбор данных производственного экологического контроля осуществляется ответственным лицом предприятия по охране окружающей среды с сохранением результатов в электронном виде. При необходимости (по требованию государственных природоохранных органов и общественных организаций) предоставляется выборочная экологическая информация.

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

Ответственность за полноту и качество предоставляемой в уполномоченный орган и его территориальные подразделения информации несёт оператор объекта.

Под оператором объекта в ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Оператор объекта ведёт внутренний учёт, формирует и представляет периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологическим законодательством закреплено право операторов объектов I и II категорий самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Производственный экологический контроль является составной частью производственного контроля, осуществляемого на предприятии в соответствии с требованиями действующего законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями. Распределение обязанностей по обеспечению и ведению ПЭК, контролю и отчётности по результатам ПЭК, а также все вопросы, связанные с ответственностью отдельных сотрудников за осуществлением контроля, за соблюдением природоохранного законодательства на предприятии решаются внутренними документами предприятия.

На предприятии в штате имеется должностное лицо, в обязанности которого входит контроль за проведением производственного экологического контроля в подразделениях и на предприятии в целом, а также осуществлением регламентированной отчётности по производственному экологическому контролю – инженер-эколог.

Ответственность за проведение учёта эмиссий и за переписку по вопросам охраны окружающей среды на предприятии возложена на инженера-эколога.

Ответственность за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды несут начальники соответствующих подразделений предприятия, согласно приказу по предприятию о назначении лиц, ответственных за соблюдение природоохранного законодательства.

Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду возложено на руководителя предприятия.

Ответственность должностных лиц предприятия определяется действующим законодательством (Экологический кодекс РК, Кодекс об административных правонарушениях РК) и внутренним должностным порядком.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчёты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчётности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;

- представлять в установленном порядке отчёты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства РК, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчётным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

В соответствии с требованиями ст. 188 ЭК РК лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устраниению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

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

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, на которого оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

Работник, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

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

представленным в таблице 11.

#### **4. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ**

К внештатным ситуациям относятся действия, которые оказывают влияние на ход производственных процессов и создают аварийную обстановку на предприятии: пожары, землетрясение, нарушения технологического процесса сверх возможных пределов.

Деятельность, направленная на предотвращение чрезвычайных ситуаций, ликвидацию и смягчение воздействий на окружающую среду, которые могут быть связаны с этими ситуациями, будет производиться в ТОО «РЛС Плюс» при проведении геологоразведочных работ в соответствии с заранее разработанным планом ликвидации аварий в соответствии с требованиями обеспечения промышленной безопасности в Республике Казахстан. С планом ликвидации аварий подлежит ознакомлению весь персонал подразделения, выполняющий работы на объекте, для которого разработан план. Проверка знаний рабочими плана ликвидации аварий проводится перед допуском к самостоятельной работе и далее ежегодно. Проверка знаний планов ликвидации аварий у специалистов и руководителей проводится при назначении на должность.

Основные действия в период нештатных ситуаций:

1. Должностные лица, участвующие в спасении людей и ликвидации аварий, после оповещения об аварии или реальной угрозе ее, немедленно приступают к исполнению своих обязанностей и ставят в известность об этом ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, главного инженера или другое должностное лицо, его заменившее.

2. Вмешиваться в действия руководителя работ по ликвидации аварии запрещается.

3. При неправильном действии руководителя работ по ликвидации аварии отстранить его от работ имеет право только руководитель предприятия, который берет на себя руководство по спасению людей и ликвидации аварии.

4. Все должностные лица несут ответственность за своевременное выполнение мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварий.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии немедленно сообщает о случившейся аварии вышестоящему руководителю предприятия, который в свою очередь, при установленной необходимости, передаёт сообщение контролирующим органам.

Возможные аварийные ситуации могут привести к локальному загрязнению отдельных компонентов окружающей среды и по степени оказываемого воздействия оцениваются как незначительные. Мониторинг воздействия на окружающую среду в нештатных ситуациях требуется по тем компонентам окружающей среды, на которые при аварийной ситуации было оказано прямое воздействие.

Программа производственного мониторинга воздействия по результатам внештатной ситуации утверждается руководителем предприятия и подлежит согласованию с уполномоченными органами в установленном порядке.

#### **5. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

В соответствии с п. 1 ст. 125 ЭК РК план мероприятий по охране окружающей среды является приложением к экологическому разрешению на воздействие и должен содержать перечень мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов, лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах (при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов).

В соответствии со ст.121 ЭК РК план мероприятий по охране окружающей среды является неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие и согласно пп.7) п.1 ст.122 ЭК РК является самостоятельным документом, прилагаемым к заявлению на получение экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 3 ст. 125 ЭК РК оператор ежегодно представляет отчёт о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствующий орган, выдавший экологическое разрешение.

В связи с вышеизложенным, План природоохранных мероприятий в настоящей программе не приводится по причине исключения дублирования информации. В программе ПЭК отражается только информация о наличии самостоятельного документа, разработанного для ТОО «РЛС Плюс» при проведении геологоразведочных работ в соответствии с правилами выдачи экологических разрешений (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319), и являющегося неотъемлемой частью заявления на получение экологического разрешения на воздействие, а также неотъемлемой частью самого экологического разрешения на воздействие для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Программа повышения эффективности в соответствии с требованиями ЭК РК разрабатывается операторами объектов I категории при невозможности соблюдения ими технологических показателей, связанных с применением наилучших доступных техник (НДТ).

На основании вышеизложенного, программа эффективности для ТОО «РЛС Плюс» при производственной деятельности не разрабатывается и в настоящем разделе не приводится.

## Программа производственного экологического контроля ТОО «РЛС Плюс»

**Таблица 1. Общие сведения о предприятии**

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор администривно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее – БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее – ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ПЛАН РАЗВЕДКИ на твердых полезных ископаемых на участке Болдыколь в области Абай и Павлодарской области Блоки: М-44-62-(106-56), М-44-62-(106-56-11), М-44-62-(106-56-12) (Лицензия № 3164-EL от 17 февраля 2025 года)	555633100	Павлодарская область, Акжарский сельский округ  1. 50 20 00 78 36 00  2. 50 22 00 78 43 00	210940014243	24440 Производство меди	Общий объем бурения по Плану разведки составляет 2800 п. м, общее количество скважин – 20. Планируемая глубина бурения варьирует в пределах от 50 до 150 м.	ТОО РЛС ПЛЮС, АО "Банк ЦентрКредит, КСИВКЗКХ	Намечаемая деятельность - относится к объектам 2 категории на основаниипп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых). Для работы в осенне-весенний период будут использоваться 2 специализированных вагончика, оборудованных печками на угольном топливе (ист. 0001-0002), расход угля – 3 т/год. В результате сжигания угля образуются золошлаковые отходы. В связи с этим Планом предусмотрена организация склада ЗШО (ист. 6005). От угольного склада (ист.6006) происходит неорганизованный выброс в атмосферу взвешенных веществ. При работе склада происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе печей происходит выделение азота диоксида, углерода оксида, серы диоксида, взвешенных веществ. Резка керна будет осуществляться с помощью кернорезки (ист. 6007). В результате работы кернорезки будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %. Работа бурового станка осуществляется от дизельного генератора (ист.0003). Годовой расход топлива при работе бурового станка – 65 т/год. Время работы 5136 ч/год (7 мес, 214 дн, 8 ч). При работе ДЭС происходит выделение углерода оксида, азота оксида, азота диоксида, серы диоксида, углеводородов предельных С12-С19, акролеина, формальдегида и сажи

**Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления**

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	2,544	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
Промасленная ветошь	15 02 02*	0,01905	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
Золошлаковые отходы	10 01 01	0,72	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению

**Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов**

№	Наименование показателей на период проведения работ	Всего
1	2	3
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	11
2	Организованных, из них:	4
	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 расчётым методом	4
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётым методом	11
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчётым методом	7

**Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса	Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров

		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Не предусмотрено						

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ		Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер		5	6	
1	2	3	4			
ПЛАН РАЗВЕДКИ на твердых полезных ископаемых на участке Болдыколь в области Абай и Павлодарской области Блоки: М-44-62-(106-56-6), М-44-62-(106-56-11), М-44-62-(106-56-12) (Лицензия № 3164-EL от 17 февраля 2025 года)	Дымовая труба печи	0001	Участок недр	0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)		уголь
	Дымовая труба печи	0002	Участок недр	0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)		уголь
	ДЭС бурового станка	0003	Участок недр	0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) 1325, Формальдегид (Метаналь) (609)		Дизельное топливо

				2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19	
ДЭС полевого лагеря	0004	Участок недр	0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) 1325, Формальдегид (Метаналь) (609) 2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо	
Топливозаправщик	6004	Участок недр	0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Дизельное топливо	
Склад угля	6006	Участок недр	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	уголь	

	Буровые работы	6003	Участок недр	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	Пылящие материалы
	Планировочные работы	6001	Участок недр	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	Пылящие материалы
	Хранение ПСП	6002	Участок недр	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	Пылящие материалы
	Склад ЗШО	6005	Участок недр	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	Пылящие материалы
	Кернорезка	6007	Участок недр	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	Пылящие материалы

**Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге**

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Полигон ТБО отсутствует	–	–	–	–	–

**Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод**

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
сброс сточных вод отсутствует	–	–	–	–

**Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха**

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения работ
1	2	3	4	5	6
мониторинг не предусмотрен					

**Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте**

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, мг/дм <sup>3</sup>	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Не требуется					

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/кг	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Организация экологического мониторинга не требуется				

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Производственная площадка ТОО «РЛС Плюс»	1 раз в квартал