



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
Введение.....	3
1 Основные положения.....	5
2 Общие сведения о предприятии.....	7
3 Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического мониторинга.....	23
4 Организация производственного экологического контроля на предприятии .....	24
Выводы.....	28
Программа производственного экологического контроля.....	
Таблица 1. Общие сведения о предприятии.....	29
Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления .....	32
Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов.....	33
Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями.....	33
Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом.....	34
Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге.....	35
Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод .....	35
Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.....	35
Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте.....	36
Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы.....	36
Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.....	36

## ВВЕДЕНИЕ

Согласно п.1 ст.182 Экологического кодекса РК физические и юридические лица обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) Получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) Обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) Сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 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 природопользователей;
- 7) Информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) Повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) Повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) Учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Согласно статье 185 Экологического кодекса РК Программа производственного экологического контроля разрабатывается природопользователем и должна содержать следующую информацию:

- 1) обязательный 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, воды, почвы), 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;

10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Настоящая программа по проведению производственного экологического контроля разработана для ТОО «K-Placer (K-Плейсер)» целью установления воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждения, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Программа разработана к разрешению на эмиссии в окружающую среду и на срок его действия в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по организации производственного экологического контроля. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250).

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Программа производственного экологического контроля - руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

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

В соответствии со статьей 186 Экологического кодекса Республики Казахстан:

*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.

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

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.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет 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.

Согласно Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250, отчетность о выполнении программы производственного экологического контроля и пояснительная записка к нему предоставляется в территориальный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа по форме, представленной в Приложении к данным Правилам.

## **2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ**

Юридический адрес ТОО «К-Placer (К-Плейсер)»: 071400, Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Дулатова 167, н.п. 18.

### **2.1 Сведения о расположении**

Участок планируемых работ находится в области Абай, Жанасемейский район, в 22 км к юго-востоку от г. Семей. Ближайший крупный населенный пункт, г. Семей, административный центр области Абай, находится в 22 км к северо-западу. К северу от участка, примерно в 8-10 км, на левом берегу Иртыша, расположены посёлки Приречное и Гранитный.

### **2.2 Вид деятельности предприятия**

Предприятие ТОО «К-Placer (К-Плейсер)» осуществляет деятельность по добыче золотосодержащих руд на Рудном теле №1 участка Столбовой открытым способом в области Абай».

### **2.3 Краткая характеристика производственного процесса**

Рудное тело №1 участка Столбовой по горнотехническим условиям предусмотрено обрабатывать открытым способом.

Глубина разработки Рудного тела №1 участка Столбовой определена с учетом вовлечения вероятных запасов руд на глубину до 33 м от поверхности.

Поверхность участка имеет абсолютные отметки рельефа от 232 до 235 м.

Обнажённость слабая, с поверхности горные породы представлены корой выветривания максимальной мощностью 2-3 м, представленных, большей частью, суглинками с включениями щебнистых обломков скальных пород.

Разработка коры выветривания предусматривается без применения буровзрывных работ способом прямой экскавации, нижележащие породы предусматривается разрабатывать с предварительным рыхлением с помощью буровзрывных работ.

Общая явочная численность персонала участка горных работ на вахте – 28 человек, в т.ч.: ИТР – 7 человек, рабочих – 21 человек.

Для решения намеченного круга задач, проектом предусматриваются следующие виды работ:

- буровые работы в карьере;
- взрывные работы в карьере;
- снятие почвенно-растительного слоя;
- погрузка горной массы в карьере;
- перемещение горной массы в карьере;
- транспортные работы на карьере;
- отвал вскрышной породы;
- временный отвал ПРС;
- усреднительный склад руды.

В соответствии с планируемой мощностью предприятия и Заданием на проектирование производительность по добыче руды определена в 1000 тонн в месяц, режим работы карьера принимается сезонный, вахтовым методом с непрерывной рабочей неделей: на вскрышных работах в две смены, на добыче руды в одну смену, продолжительность смены – 11 ч, число рабочих дней в году – 180.

Общая продолжительность открытых горных работ составляет один год (6 месяцев, с марта по август в 2025 года).

Расчетные показатели карьера по выемке горной массы приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Расчетные показатели карьера

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Производительность		
			По руде	По вскрыше	Горная масса
1	Годовая производительность	тонн	5 352,0	605 142,2	610 494,2
		м <sup>3</sup>	2 021,0	226 645,0	228 666,0
2	Количество рабочих дней в году	дни	180,0	180,0	
3	Количество смен в сутки	смен	1,0	2,0	
4	Продолжительность смены	час	11,0	11,0	
5	Сменная производительность	тонн	29,7	1 681,0	1 710,7
		м <sup>3</sup>	11,2	629,6	640,8

Для выполнения проектируемых работ будет задействована следующая техника.

Таблица 2.3.2 - Задействованная техника

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка	В том числе		Общерудничные
			добыча	вскрыша	
<b>Основное технологическое оборудование:</b>					
1	- экскаватор на добыче руды, обратная лопата, емкость ковша 1,0 м <sup>3</sup>	Hitachi ZX300	1		
2	- автосамосвал г/п 25 т на перевозке горной массы из карьера на отвалы и рудный склад	HOWO	2		
3	- бульдозер (на отвалах)	SD-32		1	

4	- фронтальный погрузчик на рудном складе, емкость ковша 3,4 м <sup>3</sup>	ZL 60 G			1
<b>Итого:</b>				<b>5</b>	
<b>Общерудничный транспорт и оборудование:</b>					
1	- служебный автомобиль	УАЗ-31512			1
2	- пикап	УАЗ-23632			1
3	- грузопассажирский автомобиль	УАЗ-39099			1
4	- водовоз с цистерной V- 4,2 м <sup>3</sup> (пищевая)	560323 на базе Газон NEXT (ГАЗ-С41R13)			1
5	- поливочная машина	КамАЗ			1
6	- топливозаправщик V - 4,9 м <sup>3</sup>	АТЗ-36139-0000011 на базе Газон NEXT (ГАЗ-С41R13)			1
7	- насос ЦНС 13-70 (+ резервный)	ЦНС 13-70			2
8	- дизель-электростанция для резервного энергоснабжения промплощадки карьера и вахтового поселка	ДЭС-100			1
9	- дизель-осветительная мачта	Atlas Copco V4			3
<b>Итого:</b>					<b>12</b>
<b>Всего:</b>				<b>5</b>	<b>12</b>

### 2.3.1 Буровзрывные работы

Подготовку к выемке скальных пород и руды в соответствии с их физико-механическими свойствами и производительностью карьера предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ.

Производство взрывных работ будет выполняться специализированной подрядной организацией по договору-подряда, имеющей соответствующие допуски к хранению, доставке ВМ к месту производства взрывных работ и непосредственно производство взрывных работ согласно требованиям промышленной безопасности при взрывных работах.

Для взрывания сухих и обводнённых скважин используются водоустойчивые ВВ с насыпной плотностью 0,8-1,0 г/см<sup>3</sup>, допущенные к применению на территории РК. Взрывание скважин короткозамедленное, с применением неэлектрической системы взрывания «Rionel» или схожие по характеристикам допущенные к применению на территории РК. В зависимости от горно-геологических условий, селективного взрывания «руда-порода», предусматривается применение бурового станка СБУ 105 или схожих по характеристикам допущенных к применению на территории РК.

#### *Параметры буровзрывных работ.*

- Годовой объем отбойки горной массы составляет 194669,3 м<sup>3</sup>, в т. ч:
- руды (100% БВР) составляет 2021,0 м<sup>3</sup>.
  - вскрыши (85% БВР) составляет 192648,3 м<sup>3</sup>.

Таблица 2.3.3 - Параметры буровзрывных работ

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
Годовой объем отбойки (85% вскрыша, 100% руда)	м <sup>3</sup>	194 669,3
Диаметр скважин	мм	110
Глубина бурения скважин	м	6,00
Выход горной массы с 1 п.м скважины	м <sup>3</sup>	14,3
Годовой объем бурения	п. м	13 613
Число рабочих смен	см.	150
Продолжительность смены	час	8
Паспортная производительность СБУ 105	п.м/см	80
Сменный объем бурения	п. м	90,8
Расчетное количество станков	шт.	1,14
Рабочее количество станков	шт.	2
Удельный расход ВВ	кг/м <sup>3</sup>	0,6
Потребное количество ВВ	тонн	116,8
Нормативный запас взорванной массы (10 суток)	м <sup>3</sup>	10 815,0
Удельный расход ВВ	кг/м <sup>3</sup>	0,6
Расход ВВ на один массовый взрыв	кг	6 489,0
Периодичность	раз/год	18
Радиусы опасной зоны по разлету кусков породы	м	200
Расстояние, опасное по действию ударной воздушной волны	м	75
Сейсмически опасное расстояние	м	80

### 2.3.2 Выемочно-погрузочные работы

Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью гидравлического, полноповоротного, одноковшового, гусеничного экскаватора с дизельными двигателем Hitachi ZX300 с емкостью ковша 1,5 м<sup>3</sup> с оборудованием обратная лопата или аналога.

Соотношение емкости ковша экскаватора и емкости кузова автосамосвала HOWO (грузоподъемность - 25 т, емкость кузова – 18 м<sup>3</sup>) – 1:12.

Таблица 2.3.4 - Расчет необходимого количества экскаваторов

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Добыча	Вскрыша
	Тип экскаватора		Hitachi ZX300	Hitachi ZX300
	Емкость ковша	м <sup>3</sup>	1,5	1,5
	Плановый годовой объем погрузки	м <sup>3</sup>	2 021,0	226 645,0
	Годовая расчетная производительность экскаватора	м <sup>3</sup>	150 300,0	300 600,0
	Расчетное количество экскаваторов	ед.	0,01	0,76
	Рабочее оборудование	ед.	1	

### 2.3.3 Отвальное хозяйство

Вскрышные породы, покрывающие и вмещающие залежь рудного тела №1 участка Столбовой представлены выветрелыми и скальными горными породами. Они относятся к нетоксичным.

Объем вскрышных пород, подлежащих выемке, на конец отработки участка в контуре карьера составит 226,6 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе:

- вскрышные породы – 222,8 тыс. м<sup>3</sup>;
- почвенно-растительный слой, снимаемый с площади карьера – 3,8 тыс. м<sup>3</sup>.

Часть вскрышных пород будет использована на нужды предприятия (обустройство оградительного вала карьера и породного отвала, обустройство технологических дорог) в объеме 30,0 тыс. м<sup>3</sup>. Объем вскрышных пород, подлежащий складированию в породный отвал, составляет 192,8 тыс. м<sup>3</sup>.

Вскрышные породы при отработке карьера участка №1 будут размещены в породном отвале с юго-западной стороны от карьера.

Средняя мощность снимаемого почвенного слоя на участке Столбовой составляет 0,2 м.

Снимаемый почвенный слой складировается в отдельный склад ПСП, расположенный с южной стороны от карьера.

Объемы снимаемого ПСП приведены в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 – Объемы снимаемого ПСП

Участок	S, тыс. м <sup>2</sup>	V, тыс. м <sup>3</sup>
Карьер	18,8	3,8
Породный отвал	23,1	4,6
Площадка стоянки и заправки техники	1,5	0,3
Площадка склада руды	0,6	0,1
Прикарьерная площадка	1,5	0,3
Пруд-отстойник	0,9	0,18
<b>Итого</b>	<b>46,4</b>	<b>9,28</b>

Характеристика отвалов: по местоположению – внешние; по числу ярусов – одноярусные; по рельефу местности – равнинные; по обслуживанию вскрышных участков – отдельные; способ отвалообразования – бульдозерный.

Параметры отвалов на конец отработки приведен в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6 - Параметры отвалов на конец отработки

Наименование	Ед. изм.	Наименование отвала	
		Породный отвал	Склад ПСП
Объем вскрышных пород	тыс. м <sup>3</sup>	192,8	9,3
Остаточный коэффициент разрыхления		1,2	1,1
Объем отвала с учетом остаточного коэффициента разрыхления	тыс. м <sup>3</sup>	231,4	10,2
Высота яруса, м	1 ярус	15,0	3,0
Коэффициент, учитывающий откосы и использование площади		0,8	0,8
Площадь под отвал	тыс. м <sup>2</sup>	19,3	4,3

*Формирование отвалов:*

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы сталкивается бульдозером под откос.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его (толщина складированного слоя до 2 м), а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется.

Для перемещения породы на отвалах предусматривается бульдозер SD32, для транспортировки вскрышных пород – автосамосвалы HOWO - 25 т.

При разработке вскрыши сменная производительность бульдозера составит 2670,6 м<sup>3</sup>.

Основание отвала выполняется с устройством гидроизоляционного слоя из глины с коэффициентом фильтрации 0,00001 м/сут с уплотнением экрана катками пятикратной проходкой.

По периметру отвала вскрышных пород предусмотрен предохранительный вал для перехвата отвальных вод и вод формирующихся за счет атмосферных осадков, поступающих с возвышенной территории на площадь отвала.

Почвенный слой разрабатывается бульдозером и сталкивается в бурты, затем погрузчиком грузится в автосамосвалы и транспортируется в склад ПСП для хранения.

Вскрышные скальные породы предварительно разрыхляются с помощью буровзрывных работ, грузятся в автосамосвалы экскаватором и транспортируются в породный отвал вскрышных пород.

Вскрышные породы относятся к нетоксичным.

### **2.3.4 Усреднительный рудный склад**

Рудный склад для усреднения качества золотосодержащей руды расположен в 140 м северо-западнее карьера размерами в плане 30х20 м, площадью 0,06 га.

Общий объем рудного склада определяется в зависимости от количества полезного ископаемого, которое должно быть размещено на складе на срок, обеспечивающий 10-дневный запас руды на случай внезапной остановки карьера. При максимальном месячном объеме добычи руды 1,0 тыс. т суточный объем добычи составит – 33,3 т (12,6 м<sup>3</sup>), для обеспечения бесперебойной работы предприятия запас руды на складе должен составлять – 333,0 тонны или 126,0 м<sup>3</sup>.

Добытая руда на рудном складе складировается в 2 штабеля размером в плане 10х3 м и высотой до 3 м. Размещение штабелей должно обеспечивать проезд и возможность проведения погрузо-разгрузочных работ автотранспорта и погрузочной техники.

В качестве основного оборудования на рудном складе приняты:

- бульдозер SD-32;

- фронтальный погрузчик – ZL 60 G (емкость ковша 3,4 м<sup>3</sup>).

Допускается эксплуатация аналогичного по техническим характеристикам оборудования (бульдозер, погрузчик), допущенные к эксплуатации на территории РК.

### 2.3.5 Технологический транспорт

Транспортировка горной массы будет осуществляться автосамосвалами типа HOWO, грузоподъемность 25 т. (2 ед.)

Технологический транспорт обеспечивает перевозку вскрышных пород в отвал и доставку руды из карьера до рудного склада

Режим работы автотранспорта, задействованного на транспортировке руды – односменный и вскрышных пород – двухсменный, с продолжительностью смены 11 часов. Количество рабочих дней в году – 180 дней.

Кроме основного технологического транспорта предусмотрено использование вспомогательного (общерудничного) автотранспорта и спецтехники:

- для заправки топливом выемочно-погрузочного оборудования и автотранспорта – автотопливозаправщик АТЗ -36139-0000011 на шасси Газон NEXT (ГАЗ-С41R13), V=4,2 м<sup>3</sup>;

- для работы на рудном складе и вспомогательных работах в карьере – фронтальный погрузчик ZL 60G;

- для пылеподавления на технологических дорогах – поливочная машина на базе автомобиля КамАЗ;

- для перевозок рабочих смен – грузопассажирский автомобиль УАЗ-39099;

- для обеспечения производства расходными материалами и запчастями – пикап УАЗ-23632;

- для обеспечения деятельности руководства карьера и геолого-маркшейдерской службы – легковой автомобиль УАЗ-31512.

### 2.3.6 Электроснабжение участка

#### *Основные показатели электроснабжения*

К основным потребителям участка Столбовой относятся:

- горное производство (карьер);
- производственная инфраструктура горного производства.

К потребителям первой категории относятся электроприемники систем противопожарной защиты, аварийного освещения, насосы карьерного водоотлива.

Электроприемники особой категории на участке отсутствуют.

Остальные потребители относятся к третьей категории.

Планом ГР предусматриваются следующие потребители электроэнергии:

1. Водоотлив (насосы карьерного водоотлива);
2. Буровая установка СБУ 105.
3. Инфраструктура (освещение карьера и отвалов).

### 2.3.7 Ведомость материалов

Расчет расходов основных материалов выполнен в соответствии с «Правилами по нормированию расхода горюче-смазочных материалов для автотранспортной и специальной техники», режимом работы техники при эксплуатации участка, а также с учетом поправочных коэффициентов на фактические условия работ.

Расходы дизельного топлива и бензина приведены в таблице 7.2.6.

Коэффициент пересчета топлива:

- дизельное топливо – 0,769 кг/л;
- бензин – 0,73 кг/л.

При расчете расхода дизельного топлива автосамосвалами HOWO учтен дополнительный расход топлива: на погрузку-разгрузку из расчета 0,25 литра на 1 рейс.

Согласно расчета расхода топлива составит:

- дизельного- 286,7 т.;
- бензина – 3,3 т.

### 2.3.8 Водоприток в карьер и карьерный водоотлив

По результатам проведенных гидрогеологических исследований в 2023 году на участке Столбовой (рудное тело №1) в гидрогеологическом отношении площади участка принимают участие трещинные воды каменноугольных отложений.

Формирование подземных вод на участке осуществляется за счет атмосферных осадков.

Отработка рудного тела №1 участка Столбовой будет производиться открытым способом (карьером). Глубина карьера на конец отработки составит до 33 м, длина по поверхности – 139 м, ширина – 116. Площадь карьера по дневной поверхности составит 15 200 м<sup>2</sup>.

Основными расчетными гидрогеологическими параметрами при прогнозе водопритоков воды в карьер являются: мощность водоносного горизонта, коэффициент фильтрации.

Расчетные данные водопритоков в карьер за счет трещинных подземных вод и атмосферных осадков представлены в сводной таблице 2.3.7.

Таблица 2.3.7 - Сводные данные водопритока в карьер

Водоприток в карьер подземных трещинных вод м <sup>3</sup> /сут	94,5
Водоприток в карьер за счет атмосферных осадков м <sup>3</sup> /сут	8,6
Водоприток в карьер за счет ливня м <sup>3</sup> /час	14,9
Суммарный годовой водоводоприток в карьер тыс. м <sup>3</sup> /год (180 дней)	18,1

### *Карьерный водоотлив*

Для сбора воды с водоносной зоны открытой трещиноватости и ливневых вод (атмосферных осадков) в пониженной части дна карьера предусматривается аккумулирующая емкость – водосборник с зумпфом отстойником.

Вместимость водосборника рассчитана на 3-х часовой максимальный водоприток и составляет 56,4 м<sup>3</sup>.

Производительность водоотливной установки составит 5,4 м<sup>3</sup>/час.

Для откачки карьерных и ливневых вод из водосборника карьера предусматриваются передвижные насосные установки типа ЦНС 13-70, мощностью 5,3 кВт, производительностью 13 м<sup>3</sup>/ч и напором до 70 метров, в количестве 2 единиц (один рабочий и один резервный). При откачке нормального постоянного водопритока предусматривается использование одного насоса.

От насосной станции до пруда-отстойника прокладываются нагнетательный трубопровод, выполненный из полиэтиленовых труб Ø 50-100 мм.

Водоотливная установка размещается вблизи зумпфов. Подходы к водосборникам должны оборудоваться ограждениями.

Утепление водоотливных установок и трубопроводов перед зимним периодом не предусматривается, так как работы в карьере проводятся сезонно, в теплое время года.

Для защиты от возможных повреждений при производстве взрывных работ, водоотливные установки установлены в передвижных блок-боксах.

Согласно Водному кодексу Республики Казахстан, (статья 72, п. 5) учёт откачанной из карьера воды осуществляется прибором водоучёта. Он установлен после насосной установки, на сбросном трубопроводе.

Карьерные воды из водосборника откачиваются на поверхность по магистральному трубопроводу, проложенному по борту карьера в пруд-отстойник, который расположен в 30 м в северном направлении от карьера.

Пруд-отстойник предназначен для механической очистки, загрязненной взвешенными веществами воды. Эффект осветления воды достигается следующим путем:

- устройством двухсекционного отстойника, в котором предусматривается отстой воды сначала в первой секции, а затем перетеканием осветленной воды во вторую секцию;
- обеспечением равномерного движения воды по всей площади отстойника минимальной скорости потока;
- обеспечением заданных параметров степени очистки.

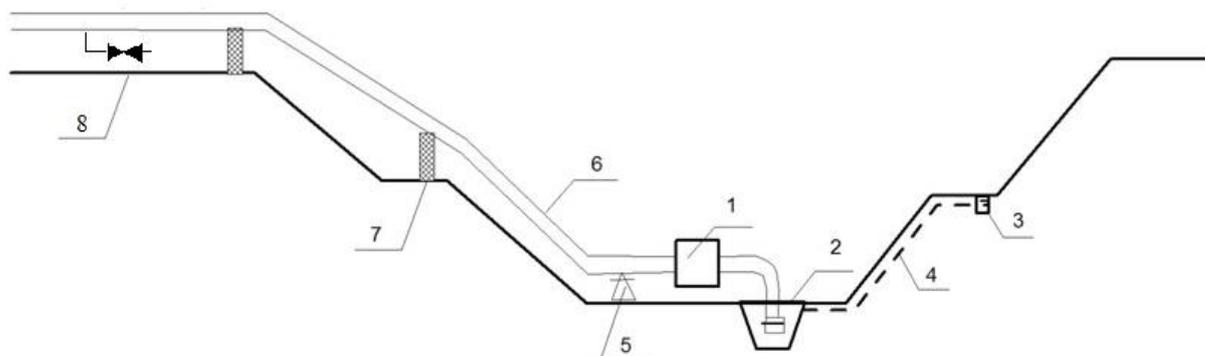
Взвешенные вещества и примеси, оставшиеся на дне первой секции пруда-отстойника, по мере их накопления будут откачиваться ассенизационной машиной, и по договору увозиться на специализированную площадку по утилизации, отвечающую всем санитарным нормативным требованиям экологической безопасности.

Размеры пруда-отстойника составляют 30х30 м, глубина до 3 м.

Чаша пруда-отстойника выполнена глиняной подушкой высотой 0,5-0,8 м с послойным укатыванием каждые 0,2 м. Устройство дамб обвалования так же уплотняется каждые 0,2 м. Осветленная вода с пруда-отстойника используется

на технические нужды: полив технологических дорог, рабочих площадок карьера и отвала, орошение взорванной горной массы.

Для предотвращения поступления паводковых вод с рельефа местности формирующихся за счет атмосферных осадков по периметру карьера предусматривается отсыпка предохранительного вала из вскрышных пород.



- 1 - передвижная насосная установка ЦНС 13-70
- 2 – водосборник
- 3 – зумпф-отстойник водоотводной канавы
- 4 – перепускная канава (лоток)
- 5 – опорное колено
- 6 – водоотливной трубопровод Ø 100-150м
- 7 – опора под трубопровод
- 8 – сливное устройство

Рис. 2.3.1 - Схема карьерного водоотлива

## 2.4 Краткая характеристика установок очистки газов

В применяемой технологии добычных работ установок очистки газов не предусмотрено.

## 2.5 Перспектива развития

Проектом предусмотрено проведение добычных работ в течение 6-ти месяцев в 2025 году.

Добычных работы проводятся в соответствии с проектной документацией. Изменения производительности оператора, перепрофлирования не предусматривается.

Таблица 2.5.1 – Планируемые объемы работ

Показатели	Ед. изм.	Производительность		
		По руде	По вскрыше	Горная масса
Годовая производительность	тонн	5 352,0	605 142,2	610 494,2

Снижение нормативных объемов выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20% в карьере, на отвале вскрышных пород при выполнении

нии работ (разгрузка, формирование, хранение) и на отвальных и карьерных дорогах предусмотрено гидрообеспыливанием с применением поливомоечной машины. Эффективность пылеподавления составит 80%. Исходя из того, что отвалы находятся в постоянном наращивании применение оросительных систем невозможно.

Проектом предусмотрено проведение добычных работ в течение 6-ти месяцев в 2025 году.

При проведении работ общее количество источников выбросов загрязняющих веществ – 15, все неорганизованные.

Перечень источников выбросов:

- 6001- погрузочные работы в карьере
- 6002- отвал вскрышных пород
- 6003- работы по снятию почвенного слоя
- 6004- усреднительный склад руды
- 6005- отвал ППС
- 6006- прикарьерная площадка (ДЭС)
- 6007- осветительные мачты
- 6008- временная стоянка автотранспорта
- 6009- работа автотракторной техники
- 6010- буровые работы
- 6011- взрывные работы
- 6012- автотранспортные работы
- 6013- движение автотранспорта по участку работ
- 6014- устройство пруда-отстойника
- 6015- топливозаправщик

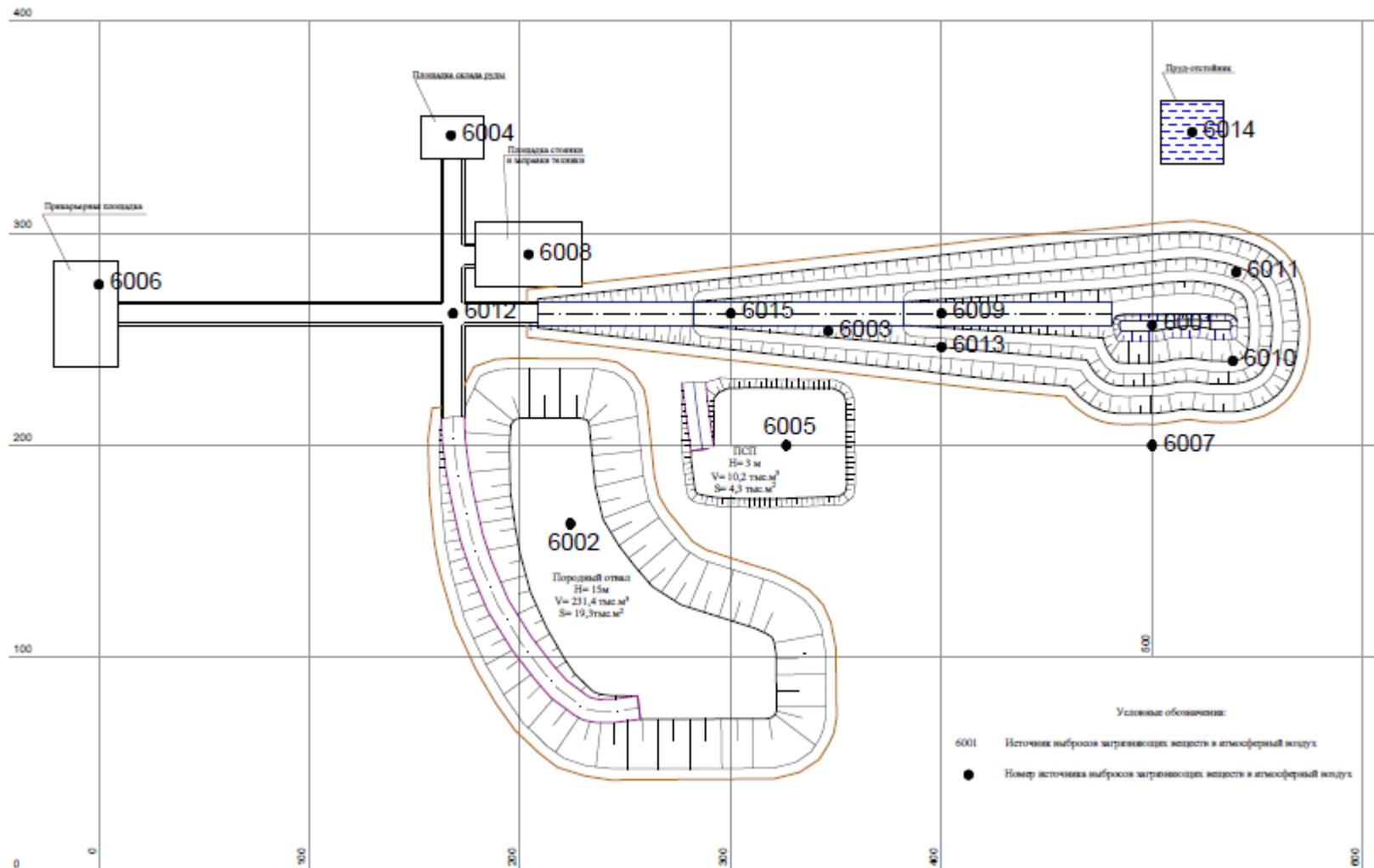
Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился без Согласно расчетов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 14 наименований (с учетом выбросов от автотранспорта), в т.ч. 1 вещество 1-го класса опасности (бенз(а)пирен, 4 веществ 2-го класса опасности (диоксид азота, сероводород, формальдегид, акролеин), 5 веществ 3-го класса опасности (азота оксид, серы диоксид, углерод черный, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%), 4 вещества 4-го класса опасности (углерода оксид, углеводороды, бензин и керосин).

Без учета выбросов от автотранспорта (нормируемые выбросы) в атмосферу выбрасывается загрязняющие вещества 11 наименований, в т.ч. 1-го класса опасности – нет, 4 веществ 2-го класса опасности (диоксид азота, сероводород, формальдегид, акролеин), 5 веществ 3-го класса опасности (азота оксид, серы диоксид, углерод черный, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%), 2 вещества 4-го класса опасности (углерода оксид, углеводороды).

Расход топлива составит:

- дизтопливо 286,7 т;
- бензин – 3,3 т

Карта-схема участка Столбовое в области Абай



В процессе проведения работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14-ти наименований в количестве (с учетом выбросов от автотракторной техники):

- 2025 год – 98,36563 т/год, из них: твердые – 31,9913019 т/год, жидкие и газообразные – 66,37433 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотракторной техники и автотранспорта) нормированию не подлежат (согласно статье 28 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

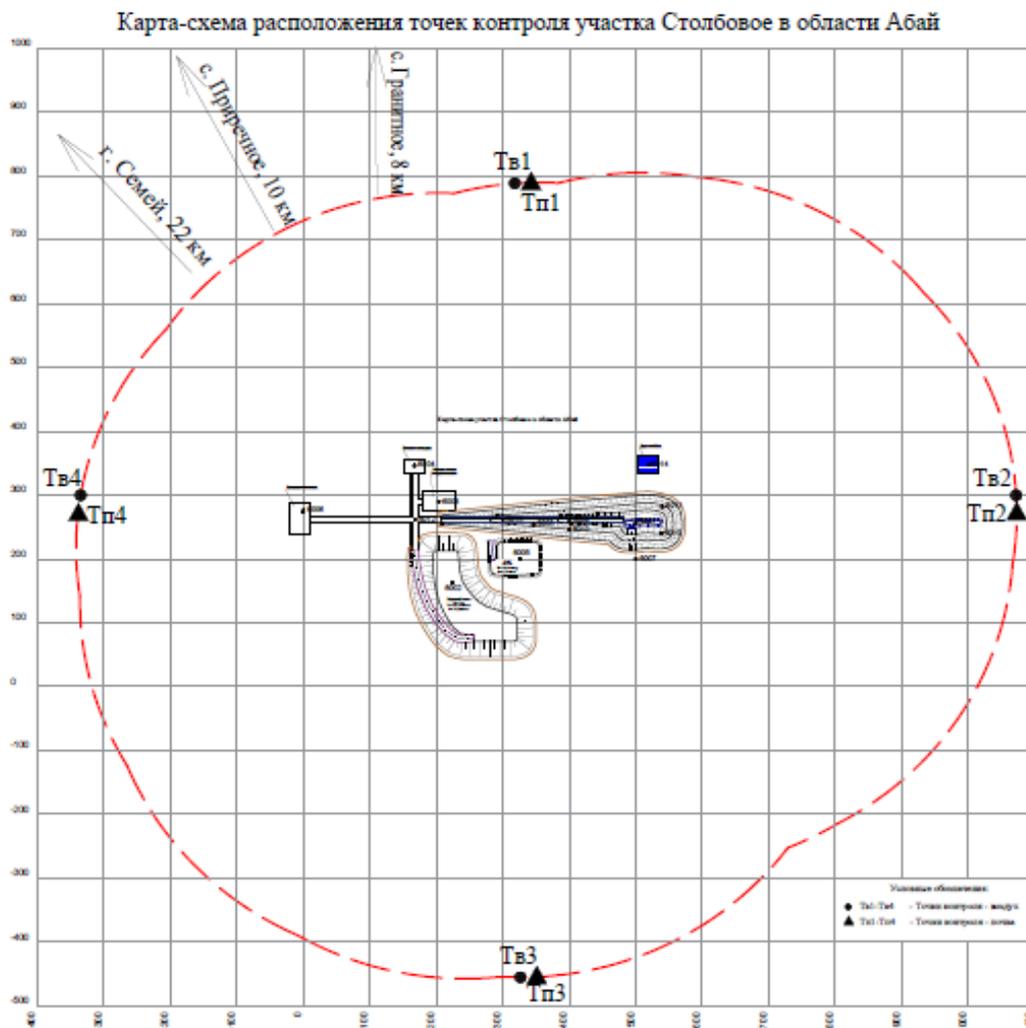
Суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта (11-ти наименований) составят:

- 2025 год – 27,612328 т/год, из них: твердые – 26,258 т/год, жидкие и газообразные – 1,354328 т/год.

Согласно *Приложению 2*, раздел 1 п.3.1 к Экологическому кодексу РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года «объекты, на которых осуществляются операции по добыча твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объекту I категории.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций, ввиду того, что в районе месторождения не проводится мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для данного типа работ составляет 500 м.(раздел 3, п 12, п/п 6, 12).



Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния проведения работ на участке Столбовой превышений ПДК м.р. на границе СЗЗ по всем рассматриваемым ингредиентам не имеется. Ближайший крупный населенный пункт, г. Семей, административный центр области Абай, находится в 22 км к северо-западу. К северу от участка, примерно в 8-10 км, на левом берегу Иртыша, расположены посёлки Приречное и Гранитный.

Согласно статье 199, п.5 Экологического кодекса РК передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, рабо-

тающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выбросы, как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

Согласно статье 202, п.17 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Предложения по нормативам допустимых выбросов (ПНД) выполнены без учета передвижных источников выбросов.

## 2.6 Водоснабжение и водоотведение

### *Водоснабжение.*

Для хозяйственного водоснабжения рудника используется питьевая привозная бутилированная вода из г. Семей или п. Приречный.

Питьевая вода по качеству должна отвечать требованиям СП № 209 от 16.03.2015г.

Численность персонала на горных работах составит 28 человек в сутки. Расчет питьевого водопотребления приведен в таблице 2.7.1.

Таблица 2.6.1 - Расчет водопотребления на хозяйственные нужды

№ п/п	Вид расхода воды	Ед. изм.	Водопотребление		
			норма расхода, л/чел.	количество человек	всего
1	Потребность питьевой воды	л/сут	12	28	336,0
	Итого в сутки:	м <sup>3</sup> /сут			0,3
	Итого в год	м <sup>3</sup> /год			54,0

Горная техника заправляется незамерзающими жидкостями – антифризами.

Обеспечение горных работ технической водой для полива технологических дорог, орошения горной массы производится за счет карьерных вод с пруда - испарителя.

Водопотребление на технические нужды принято из расчета 120 дней в году. Норма расхода воды на полив технологических дорог составляет 1,0 л/м<sup>2</sup> 4 раза в сутки, средняя площадь орошения технологических дорог составит 4 400 м<sup>2</sup> (0,4 км х 11 м), карьерных и отвальных дорог – 7 700 м<sup>2</sup> (0,7 км х 11 м) 4 раза в сутки. Пылеподавление на рабочих площадках карьера (1 шт.) и отвалов (1 шт.) происходит на площадях 20х20 м 1 раз в сутки. Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев составляет 51 л/м<sup>2</sup>/сут.

Таблица 2.6.2 - Водопотребление на технические нужды

№ п/п	Потребители	Ед. изм.	Норма расхода на единицу, л	Кол-во, м <sup>2</sup>	Водопотребление	
					м <sup>3</sup> /сут.	тыс. м <sup>3</sup> /год
1	Полив технологических дорог (0,4 км x 11м)	л/м <sup>2</sup> в сутки (120 дн.)	1	4 400	17,6	2,1
2	Пылеподавление на рабочих площадках карьера	л/м <sup>2</sup> в сутки (120 дн.)	1	400	0,4	0,05
3	Пылеподавление на отвальных и карьерных дорогах	л/м <sup>2</sup> в сутки (120 дн.)	1	7,700	30,8	3,7
4	Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев	л/м <sup>3</sup> в сутки (120 дн.)	51	1 270,4	64,8	7,8
<b>Всего водопотребление:</b>					<b>113,6</b>	<b>13,7</b>

Таким образом, максимальная годовая потребность в технической воде при проведении горных работ составит 13,7 тыс. м<sup>3</sup>/год.

#### *Водоотведение.*

На промплощадке карьера будет оборудован туалет с выгребом. Расстояние от служебных помещений до выгребной ямы и туалета – не менее 50 м. Для защиты грунтовых вод выгребная яма оборудована противодиффузионным экраном (зацементирована).

Накопленные хозяйственно-бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места по договору с районной СЭС.

## **2.7 Разрешительные документы предприятия**

Для предприятия в 2024 г. выполнен «План горных работ по добыче золотосодержащих руд на Рудном теле №1 участка Столбовой открытым способом в области Абай», и «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» (заключение KZ04VVX00345161 от 26.12.2024г, Приложение 7) согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности: № KZ43VVX00312546 от 19.07.24., Приложение 6.

Основной задачей проекта нормативов допустимых выбросов является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

«Отчет о возможных воздействиях» выполнен ТОО «UkLabProject» (Государственная лицензия МООС № 1994Р от 20.04.2018 г., находящиеся по адресу: 070003, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 610-532.

### **3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА**

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.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет 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.

Программа производственного экологического контроля представлена в табличной форме (таблицы 1-11).

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **4.1 Объекты производственного экологического контроля**

Объектами производственного экологического контроля для данного предприятия являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ;
- отходы производства и потребления.

### **4.2 Виды производственного экологического контроля**

Производственный экологический контроль расчетным методом осуществляется самим природопользователем, инструментальными замерами проводится сторонней организацией, имеющей аттестат аккредитации, согласно программе производственного экологического контроля, утвержденной руководителем предприятия.

Производственный контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль осуществляется согласно плану проверок, утвержденному руководством предприятия.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкций, мероприятий, приказов и распоряжений по оздоровлению природной среды.

### **4.3 Организация производственного экологического контроля**

Перед началом обследования предприятия ответственное за проведение производственного контроля должностное лицо обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии.

По результатам производственного контроля составляются производственные акты с предписаниями по устранению нарушений природоохранного законодательства, выдаются должностным лицам, руководителям среднего звена и информируется руководство объекта для принятия им мер воздействия.

При обнаружении сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера служба охраны окружающей среды объекта немедленно информирует об этом руководство для принятия мер по нормализации обстановки. Руководство, в свою очередь, информи-

рует государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

#### 4.4 Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период.

Период и частота осуществления наблюдений и измерений представлены в таблице.

Вид мониторинга	Метод проведения	Период наблюдения	Частота замеров
1	2	3	4
<b>Операционный мониторинг</b>			
Операционный мониторинг на предприятии осуществляется согласно технологической инструкции (регламента) производственного процесса.			
<b>Мониторинг эмиссий</b>			
Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Расчетный	В течение года	1 раз в квартал
	Контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ осуществляется согласно существующих методик при составлении <b>статистической отчетности 2ТП-воздух</b> 1 раз в год и при осуществлении <b>квартальных платежей</b> за загрязнение окружающей среды.		
Мониторинг отходов производства и потребления	расчетный	В течение года	постоянно
	Контроль образования отходов осуществляется проведением <b>ежегодной инвентаризации отходов</b> производства и потребления и составлением ведомственной отчетности по опасным отходам согласно п.3 ст. 347 Экологического кодекса РК. Контроль образования и движения отходов так же будет осуществляться постоянно расчетным методом при составлении пояснительной записки к квартальным отчетам по программе ПЭК.		
<b>Мониторинг воздействия</b>			
Мониторинг воздействия на атмосферный воздух		На границе СЗЗ	
Мониторинг воздействия на снежный покров		Не требуется	
Мониторинг воздействия на почвенный покров		На границе СЗЗ	

#### 4.5 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Согласно п.23 Главы 3 Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета,

формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250), отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется *ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом* в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

#### **4.6 Протокол действия в нештатных ситуациях**

Возникновение нештатных ситуаций возможно:

- нарушение технологического режима работы оборудования;
- возникновения пожара на промплощадке.

В целях предотвращения аварийных ситуаций и возможного негативного влияния на компоненты окружающей среды необходимо:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, имеющих соответствующее специальное образование, прошедших обязательную проверку знаний безопасности в установленном порядке;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;
- своевременное пополнение технической документацией и планов ликвидации аварий данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ;
- соблюдение действующего санитарного законодательства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов;
- обеспечение создания системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия;
- лекции и доклады по охране труда, противопожарной безопасности, промсанитарии.

В случае нештатной ситуации:

- при нарушении технологического режима прекращение деятельности до момента устранения неисправности;
- в случае возникновения пожара до приезда пожарных машин планируется осуществить тушение первичными средствами пожаротушения – пенными и порошковыми огнетушителями ОП-1 и ОП-35, песком, кошмой, лопатами;
- оперативно сообщить в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды об аварийной ситуации.

#### **4.7 План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение**

Природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результатов

производственного мониторинга с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками) в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного мониторинга.

В ходе внутренних проверок контролируется:

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

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

#### **4.8 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК**

При проведении производственного экологического контроля природопользователь:

- следует процедурным требованиям и обеспечивает достоверность получаемых данных;
- систематически оценивает результаты ПЭК и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;
- ведет внутренний учет, формирует и представляет отчеты по результатам ПЭК в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- оперативно сообщает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;
- предоставляет необходимую информацию по ПЭК по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;
- обеспечивает доступ государственных инспекторов по охране окружающей среды к исходным данным для подтверждения достоверности осуществляемого производственного контроля;
- самостоятельно определяет организационную и функциональную структуру внутренней ответственности персонала за проведение мониторинга.

## ВЫВОДЫ

Предлагаемая программа производственного контроля для ТОО «K-Placer (K-Плейсер с)» позволит целенаправленно получать, накапливать и анализировать базу достоверных данных о состоянии окружающей среды. Она обеспечит полноту и объективность оценки воздействия предприятия на экосферу и, как следствие, повысит социальную и экономическую эффективность принятия решений по минимизации отрицательных воздействий для природы и населения.

Изложенная система производственного экологического контроля сведена в обобщенную краткую **Программу в табличной форме** согласно Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250).

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ТОО «К-Placer (К-Плейсер)»

**Таблица 1. Общие сведения о предприятии**

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
План горных работ по добыче золотосодержащих руд на Рудном теле №1 участка Столбовой открытым способом в области Абай	101000000	Территория геологического отвода участка Столбовой расположена в Жанасемейском районе ской области Абай Коордынаты: 1. 50°18' 00" сш, 80°27'00" вд; 2. 50°18' 00" сш 80°28'00" вд; 3. 50°17'00" сш 80°28'00" вд; 4. 50°17'00" сш 80°27'00" вд;	220640031791	71122	<p>ТОО «К-Плейсер» является обладателем Лицензии на разработку № 1934-EL от 28 декабря 2022 года, 10 (десять) блоков. Рудное тело №1 участка Столбовой по горнотехническим условиям предусмотрено обрабатывать открытым способом с применением буровзрывных работ.</p> <p>Отработка рудного тела №1 участка Столбовой будет производиться открытым способом (карьером). Глубина карьера на конец отработки составит до 33 м, длина по поверхности – 139 м, ширина – 116. Площадь карьера по дневной поверхности составит 15 200 м<sup>2</sup>.</p> <p>В соответствии с горнотехническими условиями участка принята транспортная система разработки с транспортировкой руды на рудный склад, а вскрышных пород во внешний отвал.</p> <p>Основные технологические процессы на добыче и вскрыше:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX300 (обратная лопата, емкость ковша 1,5 м<sup>3</sup>) или аналогом;</li> <li>- транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами HOWO грузоподъемностью 25 тонн или аналогом (вскрышные породы транспортируются во внешний отвал, руды - на рудный склад);</li> </ul>	071400, Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Дулатова 167, н.п. 18 БИН: 2220640031791 Директор: Кусманов Ринат Куанышканович	I категория 2025 год – 5352 т.

					<p>- бурение взрывных скважин осуществляется станком СБУ-105 или аналог;</p> <p>- формирование отвалов вскрышных пород бульдозером SD-32 или аналогом.</p> <p>- для работы на рудном складе, зачистки рабочих площадок в карьере, карьерных и технологических дорог, очистки предохранительных берм от осыпей используется фронтальный погрузчик ZL60G, емкостью ковша 3,4 м<sup>3</sup> или аналог.</p> <p>В соответствии с планируемой мощностью предприятия и Заданием на проектирование производительность по добыче руды определена в 1000 тонн в месяц, режим работы карьера принимается сезонный, вахтовым методом с непрерывной рабочей неделей: на вскрышных работах в две смены, на добыче руды в одну смену, продолжительность смены – 11 ч, число рабочих дней в году – 180.</p> <p>Общая продолжительность открытых горных работ составляет один год (6 месяцев, с марта по август в 2025 года).</p> <p>Расчетные показатели карьера по выемке горной массы - по руде - 5 352 т, 2 021 м<sup>3</sup>;</p> <p>- по вскрыше - 605 142,2 т, 226 645,0 м<sup>3</sup>.</p> <p>Годовой объем отбойки горной массы составляет 194669,3 м<sup>3</sup>, в т. ч:</p> <p>- руды (100% БВР) составляет 2021,0 м<sup>3</sup>.</p> <p>- вскрыши (85% БВР) составляет 192648,3 м<sup>3</sup>.</p> <p>Удельный расход ВВ 0,6 кг/м<sup>3</sup>.</p> <p>Потребное количество ВВ – 116,8 т.</p> <p>Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью гидравлического, одноковшового, гусеничного экскаватора с дизельными двигателем Hitachi ZX300 с емкостью ковша 1,5 м<sup>3</sup>.</p> <p>Вскрышные породы при отработке карьера будут размещены в породном отвале с юго-западной стороны от карьера. Площадь отвала вскрышных пород составляет 19,3 тыс. м<sup>2</sup>.</p> <p>Планом ГР предусматривается снятие почвенного слоя (ПСП) с площади карьера, площади породного отвала, площади стоянки и заправки техники, площади прикарьерной площадки, рудного склада и пруда-отстойника.</p> <p>Средняя мощность снимаемого почвенного слоя на участке Столбовой составляет 0,2 м. Объемы снимаемого ПСП составят 9,28 тыс.м<sup>3</sup>.</p> <p>Снимаемый почвенный слой складировается в отдельный</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>склад ПСП, расположенный с южной стороны от карьера.</p> <p>Площадь отвала ПСП составляет 4,3 тыс. м<sup>2</sup>.</p> <p>Рудный склад для усреднения качества золотосодержащей руды расположен в 140 м северо-западнее карьера площадью 0,06 га.</p> <p>Основными расчетными гидрогеологическими параметрами при прогнозе водопритоков воды в карьер являются: мощность водоносного горизонта, коэффициент фильтрации. Согласно расчетам суммарный годовой водоприток в карьер (180 дней) составит 18,1 тыс.м<sup>3</sup>. Для сбора воды с водоносной зоны открытой трещиноватости и ливневых вод (атмосферных осадков) в пониженной части дна карьера предусматривается аккумулирующая емкость – водосборник с зумпфом отстойником емкостью 56,4 м<sup>3</sup>. Карьерные воды из водосборника откачиваются на поверхность по магистральному трубопроводу, проложенному по борту карьера в пруд-отстойник, который расположен в 30 м в северном направлении от карьера. Для откачки карьерных и ливневых вод из водосборника карьера предусматриваются передвижные насосные установки типа ЦНС 13-70, мощностью 5,3 кВт, производительностью 13 м<sup>3</sup>/ч.</p> <p>Пруд-отстойник предназначен для механической очистки, загрязненной взвешенными веществами воды. Размеры пруда-отстойника составляют 30х30 м, глубина 3 м. Чаша пруда-отстойника выполнена глиняной подушкой высотой 0,5-0,8 м.</p> <p>Технологический транспорт обеспечивает перевозку вскрышных пород в отвал и доставку руды из карьера до рудного склада, будет осуществляться автосамосвалами типа HOWO, грузоподъемность 25 т.</p> <p>Планом ГР предусматриваются следующие потребители электроэнергии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Водоотлив (насосы карьерного водоотлива);</li> <li>2. Буровая установка СБУ 105.</li> <li>3. Инфраструктура (освещение карьера и отвалов).</li> </ol> <p>В процессе проведения работ выявлено 15 источников выбросов, (ист.6001-6015) – все неорганизованные</p> <p>При проведении работ общее количество источников выбросов загрязняющих веществ – 15, все неорганизованные.</p> <p>Перечень источников выбросов:  - 6001- погрузочные работы в карьере</p>	
--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6002- отвал вскрышных пород</li> <li>- 6003- работы по снятию почвенного слоя</li> <li>- 6004- усреднительный склад руды</li> <li>- 6005- отвал ППС</li> <li>- 6006- прикарьерная площадка (ДЭС)</li> <li>- 6007- осветительные мачты</li> <li>- 6008- временная стоянка автотранспорта</li> <li>- 6009- работа автотракторной техники</li> <li>- 6010- буровые работы</li> <li>- 6011- взрывные работы</li> <li>- 6012- автотранспортные работы</li> <li>- 6013- движение автотранспорта по участку работ</li> <li>- 6014- устройство пруда-отстойника</li> <li>- 6015- топливозаправщик</li> </ul> <p>При выполнении планируемых работ расход топлива составит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2025 год: дизтопливо - 286,7 т; бнзин – 3,3 т.</li> </ul> <p>Проживание и санитарно-бытовое обслуживание персонала будет осуществляется в г. Семей.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

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

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Отход потребления	Твердые бытовые отходы (ТБО), неопасные, код 20 03 01	Отгрузка отходов на специализированное предприятие
Отход производства	Промасленная ветошь, опасные, код 15 02 02	Отгрузка отходов на специализированное предприятие
Отход производства	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению, опасные, код 13 02 08	Повторное использование при ремонте оборудования или реализация сторонним организациям по договору
Отход производства	Осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие бонь), опасные, код 07 01 10	Отгрузка отходов на специализированное предприятие
Отход производства	Лом черных металлов, неопасные код 16 01 17	Отгрузка отходов на специализированное предприятие
Отход производства	Отработанные автошины, неопасные код 16 01 03	Отгрузка отходов на специализированное предприятие
Отход производства	Шламы осветления карьерных вод (шлам пруда-отстойника), неопасные код 19 09 02	Отгрузка отходов на специализированное предприятие
Отход производства	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы), неопасные, код 01 01 01.	Захоронение на отвале вскрышных пород

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

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	16
2	Организованных, из них:	-
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	11

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
На территории предприятия инструментальные измерения на источниках выбросов не требуются						

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

Наименование площадки	Источник выброса		Место-положение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	Наименование	Номер			
1	2	3	4	5	6
План горных работ по добыче золотосодержащих руд на Рудном теле №1 участка Столбовой открытым способом в области Абай	Погрузочные работы в карьере	6001	Передвижной 80°27'42"вд 50°17'45" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: до 20	ПСП, грунт, руда
	Отвал вскрышных пород	6002	Передвижной 80°27'35"вд 50°17'43" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	грунт
	Работы по снятию почвенного слоя	6003	Передвижной 80°27'37"вд 50°17'45" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: до 20	ПСП
	Усреднительный склад руды	6004	Передвижной 80°27'32"вд 50°17'48" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	руда
	Транспортировка горной массы	6012	Передвижной 80°27'32"вд 50°17'45" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: до 20	ПСП, грунт
	Устройство пруда-отстойника	6014	Передвижной 80°27'32"вд 50°17'47" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	грунт
	Дизельная электростанция	6006	Передвижной 80°27'32"вд 50°17'45" сш	Азота диоксид	дизтопливо
				Азота оксид	
Оксид углерода					
Сернистый ангидрид					
Углеводороды					
Акролеин					
Формальдегид					
Углерод (Сажа)					
Осветительные мачты	6007	Передвижной 80°27'41"вд 50°17'44" сш	Азота диоксид	дизтопливо	
			Азота оксид		
			Оксид углерода		
			Сернистый ангидрид		
			Углеводороды		
			Акролеин		
			Формальдегид		
			Углерод (Сажа)		

Наименование площадки	Источник выброса		Место-положение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	Наименование	Номер			
1	2	3	4	5	6
	Буровые работы	6010	Передвижной 80°27'44"вд 50°17' 44" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	грунт
	Взрывные работы	6011	Передвижной 80°27'44"вд 50°17' 46" сш	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	грунт, руда
	Топливозаправщик	6015	Передвижной 80° 27' 35" вд 50° 17' 45" сш	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	дизтопливо
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	

**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
Проведение газового мониторинга на предприятии не требуется					

**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
На предприятии отсутствует сброс сточных вод				

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

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница санитарно-защитной зоны. Точки Тв1-Тв4 См.приложение 12.	Пыль Диоксид азота Оксид углерода Диоксид серы	1 раз в квартал	Не прогнозируется НМУ	Аккредитованной лабораторией	Инструментальный

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

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
	Тк1-карьерная вода до отстойника Тк2- карьерная вода- после отстойника	Взвешенные вещества Нефтепродукты	- 0,05	1 раз в квартал	Инструментальный

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Граница санитарно-защитной зоны. Точки Тп1-Тп4 См.приложение 12	Водородный показатель водной вытяжки Ванадий (вал) Кадмий (вал) Марганец (вал) Медь (вал) Мышьяк (вал) Никель (вал) Свинец (вал) Цинк (вал)	- - - - 3,0 2,1 4,0 32 23	3 квартал	Метод анализа выбирается согласно области аккредитации лаборатории, которая будет анализировать отобранную пробу

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Производственные и хозяйственные участки предприятия	Март-август 2025 год. в соответствии с разработанным ответственным за ООС внутренним графиком проверок