

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников месторождения «Лиманное» ТОО «Казгеоруд» на 2026-2031 гг., программа производственного экологического контроля, программа управления отходами, план природоохранных мероприятий по охране окружающей среды, разделы охраны окружающей среды, НДС

## 1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕ ЕГО ГРАНИЦ.

По административному делению месторождение Лиманное располагается в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан. Расположено оно в 50 км к востоку от железнодорожной станции Кайнар (рис1). Районный центр г. Хромтау и областной центр г. Актобе расположены соответственно в 60 и 160 км к северо-западу от месторождения.

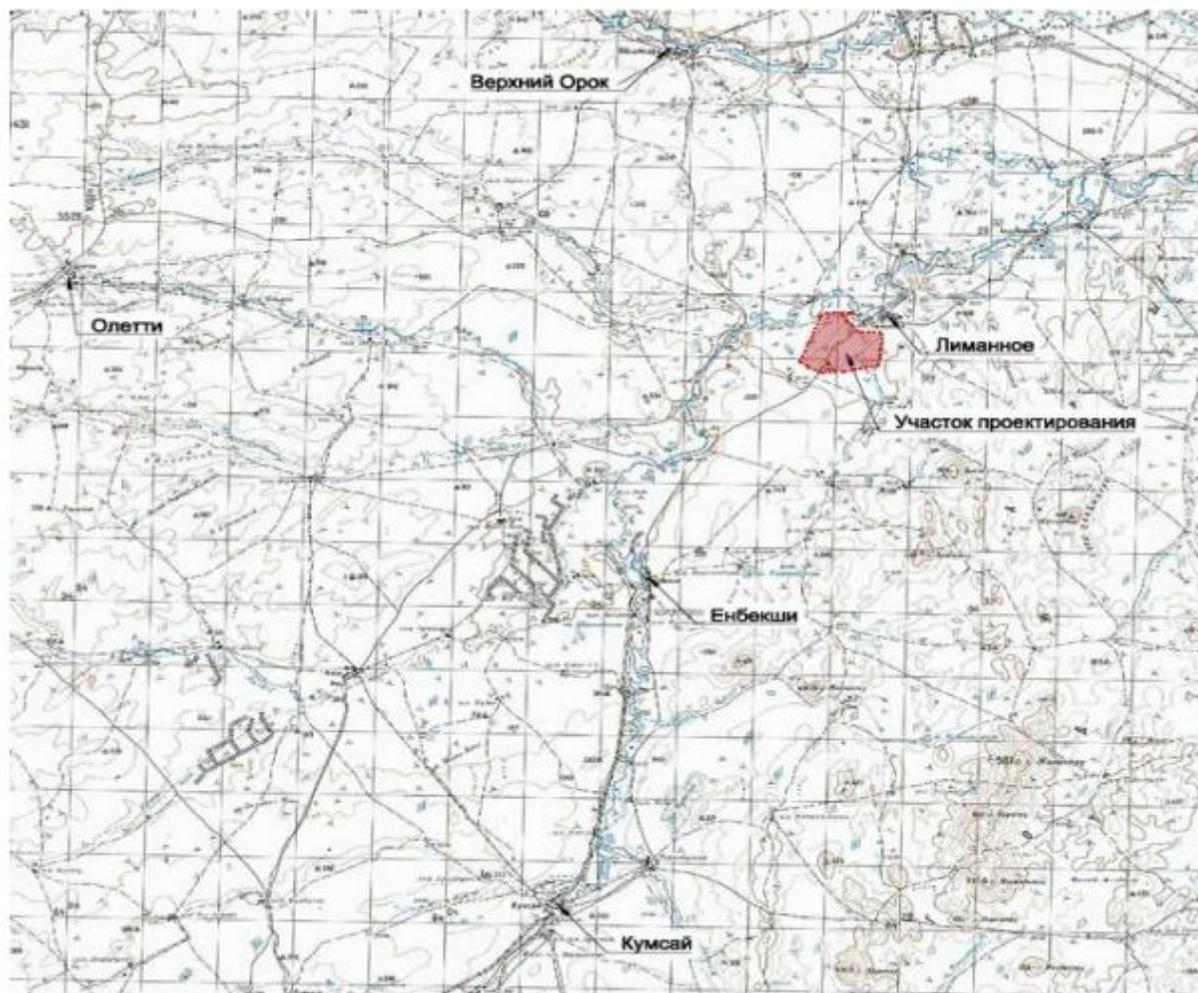
Растительность района скудная, представлена кустарниками и травами ковыльного и полынного типов.

Район месторождения Лиманное имеет преимущественно сельскохозяйственный уклон.

Ближайшим промышленным предприятием является Донской горнообогатительный комбинат АО «ТНК «Казхром», разрабатывающий крупнейшие хромитовые месторождения и базирующийся в г. Хромтау, через который проходит автомагистраль АлматыМосква. В г.Хромтау находится и ближайшая железнодорожная станция Донская.

Ближайшими населенными пунктами к месторождению Лиманное являются поселки Кудуксай и Копа, удаленные соответственно на 25 км к северу и на 30 км к востоку. Вблизи поселка Копа проходит газопровод Бухара-Урал.

Население занято на промышленных предприятиях района и в сельском хозяйстве.



2) ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ;

Рассматриваемая территория находится на северо-востоке области, в подзоне засушливой степи, которая выражается в суровости зимы, высоких летних температурах, малой продолжительности весны и осени, больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха, сухости воздуха, малом количестве осадков.

Количество осадков сильно колеблется по годам, составляя в среднем около 300 мм в год. На севере оно несколько больше (до 350 мм), к югу постепенно уменьшается (до 200 мм). Лучшим увлажнением выделяются горные кряжи, на которых выпадает за год около 400 мм осадков.

Наряду с уменьшением температура воздуха, увеличивается испаряемость, нарастает летний недостаток влаги. Особенности холодного периода года обусловлены существованием отрога высокого давления (отходящего от азиатского антициклона), ось которого протягивается приблизительно по  $50^{\circ}$  с. ш., т. е. делит почти пополам территорию Тургайского плато и Казахского мелкосопочника.

Антициклональные условия способствуют выхолаживанию территории.

Средние температуры января довольно низкие ( $-17 -18^{\circ}$ ). К центру антициклона температуры понижаются, поэтому восточные районы зимой наиболее холодные. С антициклональной погодой связано сильное выхолаживание, температура часто понижается до  $-30 -40^{\circ}$ .

Зимой преобладают холодные массы арктического воздуха и воздуха умеренных широт с малым запасом влаги. Фронтальная деятельность проявляется слабо. Осадков выпадает мало (с ноября по март всего 50 - 75 мм).

Снежный покров имеет небольшую мощность (средняя - до 40 см), что приводит к промерзанию почвы; и все же снег служит основным источником запаса влаги в почве, а также питания рек, озер и грунтовых вод, поскольку летние осадки почти целиком расходуются на испарение. К северу от оси отрога антициклона давление падает. Поэтому зимой в степной зоне господствуют юго-западные ветры, достигающие большой силы, чему способствует обширность равнинных пространств. Характерны зимние

бураны и снежные заносы. Переход от зимы к лету резкий.

Температура воздуха быстро нарастает вследствие прогревания земной поверхности и проникновения с юга теплого туранского воздуха. Происходит разрушение зимнего антициклона, и устанавливаются высокие

Лето теплое, преобладают малооблачные и сухие дни. Наиболее жаркий месяц – июль, наиболее холодный – январь. Кратковременные дожди и грозы в большей степени представлены в июле и августе месяце. Средняя многолетняя температура в июле составляет  $+23,2^{\circ}$ , а в январе  $-15,5^{\circ}$ . Абсолютный минимум достигает  $-40^{\circ}$ . Во время суховеев (обычно в мае—июне) наблюдается мгла, которая объясняется присутствием в воздухе очень мелкой пыли.

Зима отличается небольшим снежным покровом и сочетанием низких температур с холодными ветрами. Зимой преобладает малооблачная и сухая погода.

Непродолжительные оттепели так же способны возникать на протяжении всего периода. Снежные метели, а иногда и бураны способны возникать в конце января и на протяжении всего февраля. В зимнее время иногда отмечаются повышения температуры, вызванные вторжением на территорию области южных теплых воздушных масс.

Весна и осень сравнительно короткие по продолжительности. Весной характерны частые смены резких повышений и понижений температуры воздуха.

Возможны поздне-весенние заморозки, сопровождающиеся иногда выпадением снега.

В весеннее время среднесуточная температура поднимается на  $10^{\circ}$  в течение 8-12 дней после ее перехода через  $0^{\circ}$ , при затяжной весне этот период увеличивается до 15-20 дней и более.

Осень характеризуется постепенным понижением температуры и увеличением атмосферных осадков. Первые морозы появляются во второй половине сентября.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет около 130- 150 дней. Вегетационный период длится 180 дней.

Описание климатических особенностей рассматриваемой территории принято по данным ближайших метеостанций Новороссийское Актюбинской области и г. Актобе (приложение 2), действующего проекта ПДВ для ТОО «Казгеоруд» и приведены в таблицах ниже.

*Поверхностные воды*

Месторождение расположено в правобережной части долины реки Орь в пределах её первой и второй надпойменных террас. Река Орь находится к северу от месторождения.

Ближайший объект рудника (защитная дамба, от паводковых вод р. Орь) находится в 230 м от реки Орь. Сведения по удалению производственных объектов от русла р. Орь: БЗК – 1272 м, пруд-испаритель – 1030 м, склад ВМ – 2337 м, вахтовый поселок – 3559 м, отвальное хозяйство – 2120 м. Русло реки Орь хорошо разработанное и меандрирует на всём протяжении. Ширина русла колеблется от 10 до 60 м, глубина от 0,5 до 10 м. Становление реки происходит в октябре-ноябре, а вскрытие – в первой половине апреля. В годовом цикле режим стока реки характеризуется высоким весенним половодьем и низкой летней меженью. Основная доля годового стока (около 90 %) приходится на весеннее половодье, которое начинается в первой декаде апреля и заканчивается во второй декаде мая. Половодье хорошо выраженное, чаще всего проходит одной волной в течение 10-14 дней. После окончания весеннего половодья устанавливается меженный режим, который продолжается летом, осенью и зимой. В этот период питание реки, в основном, происходит за счёт грунтовых вод. Климат района резко континентальный. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое, знойное, с сильными ветрами, приносящими суховей и пыльные бури.

Особенности аридного климата, небольшое количество атмосферных осадков, а также высокая температура поверхности почвы создают резкий дефицит влаги в общем балансе, что существенно влияет на формирование поверхностных и подземных вод, их количество и качество.

#### *Подземные воды*

По современному гидрогеологическому районированию территории Республики Казахстан месторождение находится на площади Уральского массива трещинных и трещинно-жильных вод Большеуральского бассейна I порядка Таймыр-Уральского гидрогеологического региона.

В районе месторождения, в соответствии с принципами гидрогеологической стратификации, изложенными в инструкции по составлению гидрогеологической карты, выделяются следующие гидрогеологические подразделения (сверху вниз):

- водоносный аллювиальный четвертичный горизонт;
- водоупорный локально-водоносный неогеновый горизонт;
- водоносный палеогеновый комплекс;
- водоносная зона трещиноватости палеозойских пород.

Водоносный аллювиальный четвертичный горизонт развит на месторождении практически повсеместно (рисунок 3) и приурочен к отложениям первой и второй надпойменных террас реки Орь и её древних правых притоков. Водоносными являются мелкозернистые полимиктовые пески с тонким прослоем гравия в подошве горизонта, супеси и суглинки. Общая мощность четвертичных отложений редко превышает 10 м, мощность водоносных пород достигает 6,4 м. С удалением от реки водоносные пески замещаются на слабоводоносные супеси и суглинки мощностью до 1–2 м.

Глубина залегания зеркала грунтовых вод в зависимости от рельефа местности и удаления от русла реки варьирует от 2 до 3,19 м. Дебит скважин составил 0,3 и 0,7 дм<sup>3</sup>/с при понижении уровня, соответственно, на 3,0 и 6,7 м; удельный дебит – 0,1 дм<sup>3</sup>/с, коэффициент фильтрации – 3,2 м/сут. Питание грунтовых вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и фильтрации поверхностных вод реки Орь, а также временных водотоков в период снеготаяния.

Разгрузка происходит за счёт дренирования в русло реки в меженный период, транспирации растениями. По данным разведки минерализация подземных вод изменяется от 2,4 до 4,8 г/дм<sup>3</sup> (воды солоноватые), общая жёсткость – от 11,0 до 23,3 ммоль/дм<sup>3</sup> (воды очень жёсткие), водородный показатель – от 8,25 до 8,55 ед.

### ***Период строительства 2026г.***

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами при строительстве объекта являются:

Пруд-испаритель месторождения «Лиманное»:

*6001 001 – Срезка растительного грунта*

*6001 002 – Пересыпка растительного грунта*

*6001 003 – Буртовка растительного грунта*

*6002 – 001-Срезка ГПС*

*6002 – 002-Пересыпка ГПС*

*6002 – 003-Буртовка ГПС*

*6003-001- Срезка щебня и песка со дна и откосов канавы*

*6003-002-Пересыпка щебня и песка*

*6003-003-Буртовка щебня и песка*

*6004-001-Погрузка в скрыши*

*6005-001-Транспортировка материалов*

Защитная дамба:

*6006 001 – Срезка растительного грунта*

*6006 002 – Пересыпка растительного грунта*

6006 003– Буртовка растительного грунта

6006 004 –Транспортировка материалов

Дренажная система (канавы):

6007 001 – Срезка растительного грунта

6007 002 – Пересыпка растительного грунта

6007 003 – Буртовка растительного грунта

6007 004– Транспортировка материалов

Дренажная система (НС):

6008 001 – Выемка грунта для устройства смотровых колодцев

6008 002 – Обратная засыпка траншей

6009 001 – Срезка растительного грунта

6009 002 – Разработка грунта

Прочие работы:

6010 001 – Сварочные работы;

6011 001– Покрасочные работы

## **Расчеты образования отходов**

### **Период строительства**

#### **Расчет объемов образования твердых-бытовых отходов**

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{\text{тбо}} = P * M * N,$$

где:

P – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м<sup>3</sup>/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м<sup>3</sup>,

$$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,075 \text{ т/год}; 0,075 \text{ т/год} / 365 = 0,0002055 \text{ т/сут}$$

M – численность работающего персонала, 159 чел;

N – время работы, 365сут;

$$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т/сут} * 159 \text{ чел} * 365 \text{ суток} = 11,9261925 \text{ т/год}$$

#### **Количество промасленной ветоши**

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

$M_o$  – поступающее количество ветоши, 0,12 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,12 + 0,0144 + 0,018 = 0,1524 \text{ т/год}$$

### ***Огарки сварочных электродов***

$$N = M_{ост} * \alpha,$$

где:  $M_{ост}$  - расход электродов, 1,38 т/год;

$\alpha$ - остаток электрода, 0,015.

$$N = 1,38 * 0,015 = 0,0207 \text{ т/год.}$$

### ***Строительный мусор***

Исходные данные для расчета:

Период строительства в месяцах, K = 4

Количество установленных контейнеров, шт. N = 1

Объем установленных контейнеров в м3. V = 1.95

Количество вывоза отходов в месяц, DN = 1

Плотность отхода в т/м3. P = 1.75

Наименование образующегося отхода (по методике): Строительные отходы  
Объем образующегося отхода в м3/год,  $\_G\_ = V * N * K * DN = 1.95 * 1 * 4 * 1 =$

Объем образующегося отхода в т/год,  $\_M\_ = \_G\_ * P = 7.8 * 1.75 = 13.65$

### ***Металлолом***

#### ***Металлолом транспортных средств***

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$N_{л} = n * \alpha * M$ , где:  $N_{л}$  – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств грузовые – 10 ед.:

$\alpha$  – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{л} = 10 * 0,016 * 4,74 = 0,7584 \text{ т/год}$$

#### ***Жестяные банки из-под ЛКМ***

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утверждённых приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Суммарный расход ЛКМ - 0,0928328 тонн\год

Наименование тех. операции: Окрасочные работы

Суммарный годовой расход краски (ЛКМ), кг/год ,  $Q = \sum Q_n * 1000 = 92,8328$  Норма образования отхода определяется по формуле: т/год,

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$  (0,01-0,05).

Масса краски в таре, кг ,  $M_k = 4$

Масса пустой тары из под краски, кг ,  $M = 0.400$

Количество тары, шт.,  $n = Q/M_{ki} = 92,8328/4 = 23,2082$

Содержание остатков краски в таре в долях от  $M_{ki}$  (0,01-0,05)  $\alpha = 0.01 * M_k = 0.01 * 4 = 0.04$

Объем образующегося отхода, т/год ,  $N = (0.400 + 0.04) * 23,2082 * 10^{-3} = 0.010212$  т/год период ведения работ

**Таблица 6.5 Классификация отходов и объем образования**

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Классификация отхода	При строительстве пруда-испарителя т/год
1	ТБО	200199	Неопасные отходы	11,9261925 т.
2	Промасленная ветошь	150202*	Опасные отходы	0,1524т.
3	Огарки электродов	120113	Неопасные отходы	0,0207т.
4	Строительный мусор	170107	Неопасные отходы	10,24т.
5	Металлом	020140	Неопасные отходы	0,7584т.
6	Банки из-под ЛКМ	080111*	Опасные отходы	0,010212т.

### **Основные источники загрязняющих веществ на 2026гг.**

Источник загрязнения 6001 – Срезка растительного сырья

Источник загрязнения 6002 – Насыпь дамбы из полезной выемки каналов

Источник загрязнения 6003 – Крепление гребня ГПС

Источник загрязнения 6004 – Крепление верхового откоса песком

Источник загрязнения 6005 – Крепление верхнего откоса скальным

Источник загрязнения 6006 – Крепление низового откоса растительным грунтом

Источник загрязнения 6007 – Транспортировка растительного грунта

Источник загрязнения 6008 – Транспортировка растительного грунта

Источник загрязнения 6009 – Транспортировка растительного грунта

Источник загрязнения 6010 – Транспортировка растительного грунта

Источник загрязнения 6011 – Срезка растительного грунта толщиной

Источник загрязнения 6012 – Выемка грунта III группы

Источник загрязнения 6013 – Крепление дна канавы щебнем

Источник загрязнения 6014 – Крепление откосов

Источник загрязнения 6015 – Срезка растительного грунта толщиной

Источник загрязнения 6016 – Разбор существующей дамбы

Источник загрязнения 6017 – Разбор существующих развалин

Источник загрязнения 6018 – Засыпка понижений грунтом из разбора дамбы

Источник загрязнения 6019 – Устройство защитного слоя из песка толщиной

Источник загрязнения 6020 – Срезка растительного грунта толщиной

Источник загрязнения 6021 – Выемка грунта III группы

Источник загрязнения 6022 – Крепление скальным грунтом дна канала

Источник загрязнения 6023 – Крепление скальным грунтом откосов канала

Источник загрязнения 6024 – Крепление щебнем дна канала

Источник загрязнения 6025 – Крепление щебнем откосов канала

Источник загрязнения 6026 – Транспортировка растительного грунта

Источник загрязнения 6027 – Срезка растительного грунта толщиной

Источник загрязнения 6028 – Насыпь тела борта из полезной выемки каналов

Источник загрязнения 6029 – Крепление гребня ГПС

Источник загрязнения 6030 – Крепление откосов

Источник загрязнения 6031 – Срезка растительного грунта

Источник загрязнения 6032 – Насыпь грунта для основания под трубопровод

Источник загрязнения 6033 – Выемка грунта для основания под трубопровод

Источник загрязнения 6034 – Обваловка трубопровода

Источник загрязнения 6035 – Срезка растительного грунта толщиной

Источник загрязнения 6036 – Выемка грунта III группы отвал

Источник загрязнения 6037 – Устройство песчаного основания под трубопровод толщиной 0,15м

Источник загрязнения 6038 – Покрасочные работы для подземной прокладки

Источник загрязнения 6039 – Обратная засыпка траншеи механизированным способом

Источник загрязнения 6040 – Объем грунта, вытесненный трубами и колодцами

Источник загрязнения 6041 – Хранение ПРС

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определено расчетным методом и инструментальными замерами путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК

На существующем заводе определены 41 источников загрязнения) из них 41 неорганизованный источников выбросов загрязняющих веществ.

Расчет по определению количества загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в Приложении 1.

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2026 гг –172.2786870т/год

#### **На период строительства:**

##### **Коммунальные отходы (20 03 01)**

Объем твердых бытовых отходов зависит от количества персонала и продолжительности его пребывания.

Расчет проведен согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м /год на человека. Количество рабочих 46 человек. Период строительства – 12 месяцев (365дней)

Таким образом, количество образуемых твёрдо-бытовых отходов составит:

$M_{к.о} = 0,3 \text{ м}^3 * 46 \text{ чел} = 13,8 \text{ м}^3 / \text{год} / 365 * 365 = 13,8 \text{ м}^3$  период работ = 3,45тн (при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>).

##### **Металлолом (лом черного металлолома) (16 01 17)**

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M[13,15], \text{ т/год},$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;  $\alpha$  - нормативный коэффициент образования лома (для

легкового транспорта  $\alpha = 0,016$ , для грузового транспорта  $\alpha = 0,016$ , для строительного транспорта  $\alpha = 0,0174$ );  $M$  - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта  $M = 1,33$ , для грузового транспорта  $M = 4,74$ , для строительного транспорта  $M = 11,6$ ).

$$N \text{ грузовой автотранспорт} = 20 * 0.016 * 4,74 = 1,52 \text{ т}$$

$$N \text{ строительный автотранспорт} = 20 * 0.0174 * 11,6 = 4,04 \text{ т}$$

$$N \text{ легковой автотранспорт} = 10 * 0.016 * 1,33 = 0,21 \text{ т}$$

Учитывая все, в год образуется **5,77** тонн металлолома.

### **Отработанные шины (160103)**

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$M_{отх} = 0.001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M / H$ , (т/год), где:  $K$  – количество автомашин, шт.;  $k$  – количество шин, установленных на автомашине, шт.;  $M$  – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;  $P_{ср}$  – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;  $H$  – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 * 40 * 20 * 4 * 80 / 30 = 8,53 \text{ тонн}$$

### **Ветошь промасленная (150202\*)**

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):  $N = M_0 + M + W$ , т/год, где,  $M = 0.12 \cdot M_0$ ,  $W = 0.15 \cdot M_0$ .

Количество промасленной ветоши составляет:

$$N = 3 + 0,12 * 3 + 0,15 * 3 = 3,81 \text{ тонн}$$

### **Отработанные масла (13 02 06\*)**

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле:  $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$ , где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества;  $N_d$  - нормативное количество израсходованного моторного

масла при работе транспорта на дизельном топливе,  $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$  (здесь:  $Y_d$  - расход дизельного топлива за год, м<sup>3</sup>,  $H_d$  - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива;  $\rho$  - плотность моторного масла, 0.930 т/м<sup>3</sup>);  $N_b$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине,  $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$  (здесь:  $Y_b$  - расход бензина за год, м<sup>3</sup>;  $H_b$  - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

расход дизельного топлива – 250 т/год.

$$N_d = 250 * 0.032 * 0.93 = 7.455$$

### Строительные отходы (10 12 01)

В соответствии с п.2.37 Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления количество строительных отходов принимается по факту образования.

Ориентировочное образования строительных отходов принят 20 тонн/год

Итоговая таблица. Классификация отходов на период строительства

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество т/год
Неопасный список			
1	Коммунальные отходы	200301	3,45
2	Металлолом	160117	5,77
3	Автошины	160103	8,53
4	Строительные отходы	101201	20
Опасный список			
5	Отработанные масла	130206*	7,455
6	Ветошь промасленная	150202*	3,81

### Максимальные пороговые значения по источникам.

Источник №6050 – Погрузка ПСП погрузчиком САТ 980 Н в самосвал. Вспомогательное оборудование, для погрузки ПСП на автосамосвал, при плотности 2,14 г/см<sup>3</sup>.

2026 год – 25000 м<sup>3</sup> или 43000 тонн.

2026 год – 57000 м<sup>3</sup> или 97000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник №6051 – Погрузка рыхлых пород осуществляется экскаватором марки KomatsuPC(либо его аналогом) в количестве 3 ед.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал рыхлых пород (тыс.м3)	2 394	2 543	1 949	919	0	0	0
Отвал рыхлых пород (тыс.тонн)	4 548	4 832	3 703	1 746	0	0	0

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источник №6052 – Погрузка скальных пород осуществляется экскаватором марки KomatsuPC (либо его аналогом) в количестве 3 ед.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал скальных пород (тыс.м3)	1 839	2 398	2 861	3 645	3 758	1 540	912
Отвал скальных пород (тыс.тонн)	5 205	6 788	8 098	10 315	10 634	4 358	2 581

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20%.

Источник №6053 – Погрузка руды и забалансовой руды осуществляется экскаватором марки KomatsuPC(либо его аналогом) в количестве 3 ед.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал забалансовой руды (тыс.м3)	6	10	16	42	55	43	5

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20%.

Источник №6054 – Сварочные работы. Вспомогательное оборудование.

Расход электрода составит 7919 кг/год. Марка электрода – МР-4 (либо аналог).

Выброс: Железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник №6055 – Разгрузка самосвалами ПСП.

2026 год – 25000 м3 или 43000 тонн.

2026 год – 57000 м3 или 97000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источник №6056– Разгрузка самосвалами ПСП.

2026 – 2031 гг. – 7205 т/год.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник №6057 – Отвал рыхлых пород.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал рыхлых пород (тыс.м3)	2 394	2 543	1 949	919	0	0	0
Отвал рыхлых пород (тыс.тонн)	4 548	4 832	3 703	1 746	0	0	0

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник №6058 – Транспортировка горной массы.

Грузоподъемность автотранспорта – 30 и более тонн (57 т).

Скорость движения по территории – 20-30 км/час.

Количество авто задействованных при вывозе:

ПСП, рыхлые породы – 9 ед.

Скальные породы – 10 ед.

Руда и забалансовая руда – 2 ед.

Тип дороги – без покрытия (грунтовая)

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния менее 20%, пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник №6065 - Буровой станок Atlas Copco DM-45 HP 2ед. (или аналог) и Буровой станок Atlas Copco CM 760 D1 ед.

Время работы станка составит – 4000 часов в год;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния менее 20%.

Источники №6066 – Взрывные работы

Вид ВВ - Эмульсионные взрывчатые вещества (интерит 100);

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год – 3342;

Объем взорванной горной породы, м3/год – 4095000;

Выброс: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния менее 20%.

Источник №6067 - Разгрузка забалансовых руд самосвалом на складе

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал забалансовой руды (тыс.м3)	6	10	16	42	55	43	5

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния менее 20%.

Источник №6068 – Отвал скальных пород

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал скальных пород (тыс.м3)	1 839	2 398	2 861	3 645	3 758	1 540	912
Отвал скальных пород (тыс.тонн)	5 205	6 788	8 098	10 315	10 634	4 358	2 581

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния менее 20%.

Источник №6069 – Склад руды (перегрузочная площадка)

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Руда (тыс.т)	900	1 593	1 495	1 621	1 820	1 661	910

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния менее 20%.

Источник №6070 – Склад ГСМ

Количество топлива осенне-зимний период – 15 000 м3;

Количество топлива весенне-летний период – 15 000 м3;

Выброс: сероводород, алканы С12-19.

№0001 - ДЭС аварийная (или аналог)

кВт – 800;

количество сжигаемого топлива т/год – 100 тонн.

Выброс: азот оксид, азот диоксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы С12-19.

Для снижения выбросов в атмосферу буровой станок оборудован пылесборником сухого типа, а также системой водяного пылеподавления в летний период. Так же пылеподавление используется на полив автодорог, при статистическим хранения материала.

Максимальный объем выбросов ЗВ в период эксплуатации без учета автотранспорта составит 258.7369945 тонн/год.

На период эксплуатации месторождения 2026-2031 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	132,5718
В том числе отходов производства	0	100,0518
Отходов потребления	0	32,52
Опасные отходы		
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	0	0,043
Отработанные аккумуляторы	0	0,92
Отработанные масла	0	49,85

Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	0	0,728
Ветошь промасленная	0	1,0648
Неопасные отходы		
Металлолом	0	16,614
Огарки сварочных электродов	0	0,3
Отработанные шины	0	16
Строительные отходы	0	10
Коммунальные отходы	0	15
Пищевые отходы	0	17,52
Отходы оргтехники	0	0,5
Стеклобой	0	0,774
Пластмассовые отходы	0	1,548
Изношенная спецодежда	0	0,71
Отходы бумага и картона	0	1

Лимиты захоронения отходов производства на 2026-2031 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/ год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, тонн/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего	11620000	11620000	11620000	0	0
В том числе отходов производства	11620000	11620000	11620000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые породы	4 832 000	4 832 000	4 832 000	0	0
Вскрышные скальные породы	6 788 000	6 788 000	6 788 000	0	0
2027 год					
Всего	11801000	11801000	11801000	0	0
В том числе отходов производства	11801000	11801000	11801000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые породы	3 703 000	3 703 000	3 703 000	0	0
Вскрышные скальные породы	8 098 000	8 098 000	8 098 000	0	0
2028 год					
Всего	12061000	12061000	12061000	0	0
В том числе отходов производства	12061000	12061000	12061000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные	1746000	1746000	1746000	0	0

рыхлые пароды					
Вскрышные скальные пароды	10315000	10315000	10315000	0	0
2029 год					
Всего	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
В том числе отходов производства	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
2030 год					
Всего	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
В том числе отходов производства	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
2031 год					
Всего	2581000	2581000	2581000	0	0
В том числе отходов производства	2581000	2581000	2581000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные	2581000	2581000	2581000	0	0

скальные пароды					
--------------------	--	--	--	--	--

**Утверждаемые объемы сточных вод и  
предельно допустимые сбросы загрязняющих веществ**

<b>Годы</b>	<b>Водовыпуск</b>	<b>Объем отводимых сточных вод, тыс.м<sup>3</sup>/год</b>	<b>НДС загрязняющих веществ, т/год</b>
2026 г.	№1	7380,0	23400,5853
2027-2031 г.	№1	2900,0	
2026 г.	№2	3460,0	27995,3436
2027 г.	№3	8000,0	
2028 г.	№3	7480,0	
2029 г.	№3	5170,0	
2030 г.	№3	4300,0	
2031 г.	№3	3850,0	

3) НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ;

Оператор намечаемой деятельности: ТОО «КазГеоруд», БИН: 050640010572, Г.АКТОБЕ, РАЙОН АСТАНА, УЛИЦА МАРЕСЬЕВА, ДОМ 4Г тел: +7(702)-333-24-55.

4) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Месторождение Лиманное было открыто в ходе геологоразведочных работ, выполненных в разные периоды: 1975-1985 гг. и 2010-2011 г.г. Запасы медноцинковых руд утверждены протоколом ГКЗ комитета геологии и недропользования РК № 2183-20-У от 01.06.2020 г. по рассмотрению материалов «ТЭО кондиций и подсчет запасов медных, медно-цинковых руд и металлов для открытой разработки месторождения Лиманное в Актыубинской области по состоянию на 01.01.2019».

В настоящее время ведется разработка карьера Лиманное в Хромтауском районе, Актыубинской области, Республики Казахстан. Ожидаемый водоприток, согласно математической геофильтрационной модели (ООО НПФ «ММПИ»), составит: 46,53 млн. м<sup>3</sup> (из неогенового и верхнеэоценового горизонтов покровного чехла). Для решения задачи от затопления карьера подземными водами недропользователем было принято

решение об осушении отложений способом дренажных (водопонизительных) скважин, расположенных за контуром карьера.

Законтурный дренаж перехватывает ежесуточно подземные воды и с помощью коллектора и насосной станции дренажные воды отводятся в пруд испаритель.

В настоящее время построено 2 секции пруда испарителя с общим объемом 9384тыс.м<sup>3</sup>. Данным проектом предусмотрена корректировка ранее утвержденного проекта в связи с принятием Заказчиком решения о снижении высоты наращивания дамб пруда-испарителя с отметки 309,0мБС до 301,50мБС. Увеличение объема пруда-испарителя при реализации данного проекта составит:

1-я очередь строительства – 10, 27млн.м<sup>3</sup>;

2-я очередь строительства - 9,490тыс. м<sup>3</sup>.

По периметру пруда-испарителя выполнены наблюдательные скважины.

Система наблюдательных скважин предназначена для наблюдения за воздействием пруда-испарителя на окружающую водную среду и оценки изменения природных физико- химических характеристик подземных вод района в результате техногенного влияния. Для отбора проб с оценкой влияния пруда на окружающую среду предусматривается устройство наблюдательных скважин (6 шт), в пониженных участках нижнего бьефа. Глубина каждой скважины -5 метров.

Данным проектом не предусмотрена реконструкция наблюдательных скважин.

Водохозяйственный баланс пруда-испарителя выполнен из расчета, что существующая свободная емкость 2-й секции пруда-испарителя будет заполнена карьерными водами до отметки 296,5мБС к 31.12.2024г., то есть водохозяйственный расчет проектируемой 3-й секции выполнен с 01.01.2025г. с учетом поступления в нее карьерного водоотлива и воды законтурного дренажа.

Водохозяйственный баланс пруда-испарителя представлен в таблице 4.1. В приходной части баланса учитывалось поступление карьерных вод, вод от законтурного дренажа и атмосферные осадки на площади пруда-испарителя. В расходной части учитывалось испарение с площади пруда-испарителя. Осадки и испарение приняты для среднемноголетних лет.

Объем запроектированной 3-й секции с учетом объема 1-й и 2-й секций (с отметки 296,50мБС до отметки 309,00мБС) составляет 49,590 млн.м<sup>3</sup>.

Таблица 2. Водохозяйственный баланс пруда-испарителя

Таблица 4.1

Год календарный	Год с начала отработки	Приходная часть, млн.м <sup>3</sup> /год			Расходная часть	Накоплено воды на конец года, млн.м <sup>3</sup>	Остаточная вместимость, млн. м <sup>3</sup>
		Карьерный водоотлив	Законтурный дренаж	Атмосферные осадки			
							9,49
2025	1	6,25	4,55	0,47	2,716	2,0	6,554
2026	2	7,38	3,46	0,47	2,93	3,13	9,484

Выполненный расчёт показал, что принятой в проекте емкости прудаиспарителя 9,49млн.м<sup>3</sup> (в случае соответствия приходной и расходной частей баланса фактическим составляющим баланса) хватит до 31 декабря 2026 года. После заполнения пруда-испарителя до отметки НПУ, пруд-испаритель не подлежит реконструкции и наращивания объема.

Расчет выполнен в соответствии с топографическими характеристиками пруда- испарителя. Кривые зависимости площади и емкости от высоты заполнения приведены на рис. 2 и 3.

После наполнения пруда-испарителя до расчетной отметки 299,50мБС распределение поступления карьерных и дренажных вод будет происходить следующим образом:

- Заказчиком планируется строительство нового пруда-испарителя (создаваемая емкость нового пруда-испарителя не будет являться продолжением существующего пруда-испарителя), в который планируется закачивать 7, 94млн.м<sup>3</sup> в год;

- емкость существующего пруда-испарителя ежегодно уменьшается на величину испарения – 2, 9млн.м<sup>3</sup>. Данный объем карьерных и дренажных вод будет ежегодно закачиваться в существующий пруд-испаритель без изменения его параметров. Общий объем закачки карьерных и дренажных вод остается без изменения.10,84млн.м<sup>3</sup>.

5) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

**План мероприятий по охране окружающей среды на период 2025-2031 гг.**

Наименование предприятия: ТОО «Казгеоруд»

Наименование объекта: м/е «Лиманное»

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей							Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031			
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	17	18	
<b>1. Охрана воздушного бассейна</b>															
1.1	Орошение технической водой карьера, карьерных дорог, отвалов.	50 тыс. м <sup>3</sup> / период.	-	Проект НДВ	50 тыс. м <sup>3</sup> / период.	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	январь-декабрь	0,0
1.2	Предварительное увлажнение водой взрывааемых блоков, увлажнение горной массы при погрузке	50 тыс.м <sup>3</sup> / период	-	Проект НДВ	50 тыс.м <sup>3</sup> / период	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	январь-декабрь	0,0
1.3	Орошение скважин при проведении массовых взрывов на карьере	Постоянно	-	Проект НДВ	-	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	постоянно	январь-декабрь	0,0
Итого:														<b>0,0</b>	
<b>2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов</b>															
2.1	Контроль за рациональным использованием воды	-	-	ОВОС	-	пост ояни	пост ояни	пост ояни	пост ояни	пост ояни	пост ояни	пост ояни	пост ояни	апрель - декабрь	0,0
Итого:														<b>0,0</b>	

<b>3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы</b>														
-			-		-									-
<b>4. Охрана земельных ресурсов</b>														
4.1	Снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ	1000 м. куб/период	-	Проект НДВ	1000 м. куб/период	ежегодно	апрель - декабрь	0,0						
4.2	Мониторинг почвенного покрова (в рамках производственного контроля)	1 раз в год, 3-й квартал		ПЭК	1 раз в год, 3-й квартал	ежегодно	апрель - декабрь	800,0						
4.3	Создание лесных защитных полос	0,8 га/период		Проект НДВ	0,8 га/период	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	апрель - декабрь	800,0
<b>Итого:</b>														<b>1600,0</b>
<b>5. Охрана и рациональное использование недр</b>														
	Проведение работ в соответствии с проектными решениями	Постоянно	-	Проект НДВ	-	Постоянно	январь-декабрь	0,0						
<b>Итого:</b>														
<b>6. Охрана флоры и фауны</b>														
6.1	Увеличение площади зеленых насаждений, посадка на границе СЗЗ	2000 ед.	2000 ед.	НДВ, ПУО, ПЭК	2500 ед.	250 ед.	250 ед.	250 ед.	250 ед.	250 ед.	250 ед.	250 ед.	апрель - декабрь	1 600,0
<b>Итого:</b>														<b>1 600,0</b>
<b>7. Обращение с отходами производства и потребления</b>														

	Использование вскрышных пород при строительстве автомобильных дорог	140 тыс. тонн./ период	-	НДВ,ПУО, ПЭК	-	140 тыс. тонн	апрель - декабрь	0,0							
	Итого:													0,0	
<b>8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность</b>															
8.1.	Проведение радиоэкологического обследования территории	в год 1 раз	в год 1 раз	ПЭК	в год 1 раз	апрель - декабрь	100,0								
	Итого:													100,0	
<b>9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий</b>															
<b>10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки</b>															
10.1	Проведение экологического мониторинга окружающей среды	ежеквартально	-	ПЭК	Ежеквартально	апрель - декабрь	5600,0								
10.2	Проведение научных, изыскательских работ по исследованию и сохранению генофонда и биоразнообразия	1 отчет	-	ППМ	1 отчет	1 отчет									15 000,0
	Итого:													20600,0	
<b>11. Экологическое просвещение и пропаганда</b>															

11.1	Повышение квалификации специалистов-экологов, проведение экологических семинаров для работников предприятия, изготовление и установка средств наглядной информации.	1 раз в год	1 сотрудник	НДВ, ПУО, ПЭК	1 сотрудник	-	1 сотрудник	-	-	1 сотрудник	-	-	апрель - декабрь	1 200,0
	Итого:													<b>1 200,0</b>
	Всего:													<b>25 100,0</b>

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
Месторождение «Лиманное»	156041100	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	050640010572	07292	разработки и добыча меди и медно-цинковой руды на месторождении «Лиманное»	ТОО «КазГеоРуд» 030012, Республика Казахстан, г. Актобе, ул. Маресьева, 4 Г	I категория

**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
Металлолом	160117	передается сторонним организациям
Огарки сварочных электродов	170407	передается сторонним организациям
Отработанные шины	160103	передается сторонним организациям
Строительные отходы	170904	передается сторонним организациям
Коммунальные отходы	200301	передается сторонним организациям
Пищевые отходы	200108	передается сторонним организациям
Отходы оргтехники	200136	передается сторонним организациям
Вскрышная порода	010101	Отвал
Изнюшенная спецодежда	15 02 03	передается сторонним организациям
Стеклобой	16 01 20	передается сторонним организациям
Пластмассовые отходы	16 01 19	передается сторонним организациям
Отходы бумага и картон	19 12 01	передается сторонним организациям
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	200121*	передается сторонним организациям
Отработанные аккумуляторы	160601*	передается сторонним организациям
Отработанные масла	130206*	передается сторонним организациям
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	150202*	передается сторонним организациям
Ветошь промасленная	150202*	передается сторонним организациям

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

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	16
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
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 расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	15

**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

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение «Лиманное»	№6050 - Погрузка ПСП погрузчиком САТ 980Н в самосвал	6050	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокси кремния 20-70%	
	№6051 - Погрузка рыхлых пород эксковатором Komatsu PC 1250 в самосвал	6051	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокси кремния 20-70%	
	№6052 - Погрузка скальных пород эксковатором Komatsu PC 1250 в самосвал	6052	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокси кремния.	
	№6053 - Погрузка руды и забалансовой руды эксковатором Komatsu PC1250 в самосвал	6053	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокси кремния.	
	№6054 - Сварочные	6054	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Железо (II, III) оксиды,	

	работы			Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения/ в пересчете на фтор/.	
	№6055 - Разгрузка ПСП самосвалами	6055	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	
	№6056 - Разгрузка самосвалами, г/п 20 т	6056	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	
	№6057 - Отвал рыхлых пород	6057	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	

	№6058 Транспортировка горной массы	6058	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%, Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	
	№6065 - Буровой станок Atlas Copco DM-45 HP (либо аналог)	6065	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	
	№6066 - Взрывные работы	6066	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Азот диоксид, Азот оксид, Углерод оксид, Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	
	№6067 - Разгрузка забалансовых руд самосвалом на складе	6067	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	

	№6068 - Отвал скальных пород	6068	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	
	№6069 - Склад руды (перегрузочная площадка)	6069	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	
	№6070 - Емкости ГСМ	6070	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Сероводород, Алканы C12-19	
	№0001 – резервная ДЭС	0001	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Азот диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид,	

**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
Не имеется полигон ТБО и др. т.п., в связи с чем проведение мониторинга 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
Водовыпуск №1	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Сульфаты	1 раз в квартал	СТ РК 1015-2000
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Хлориды	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Гидрокарбонаты	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кальций	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Магний	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Натрий+Калий	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Железо общее	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Аммоний солевой	1 раз в квартал	ГОСТ 33045-2014
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кремниевая кислота	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Алюминий	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Марганец	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
	49.4751 с.ш.	Хром	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85

	58.4212 в.д.			
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Фториды	1 раз в квартал	ГОСТ ISO 10304 - 1 -2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Бромиды	1 раз в квартал	ГОСТ ISO 10304 - 1 -2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Йодиды	1 раз в квартал	СТ РК 1881 - 3 - 2009
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Фосфаты	1 раз в квартал	ГОСТ 18309-2014
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Нитраты	1 раз в квартал	ГОСТ 33045-2014
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Нитриты	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кремний	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Свинец	1 раз в квартал	ГОСТ 31866
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Мышьяк	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кадмий	1 раз в квартал	СТ РК 1998-2010
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Ртуть	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Медь	1 раз в квартал	СТ РК 1998-2010
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Цинк	1 раз в квартал	СТ РК 1998-2010
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Никель	1 раз в квартал	М 31-14/06

	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кобальт	1 раз в квартал	М 31-14/06
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Стронций	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Селен	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Ванадий	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Бор	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Бериллий	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Молибден	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	ПАВ	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (М 01-06-2013)
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Нефтепродукты	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Серебро	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
Водовыпуск №2	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Сульфаты	1 раз в квартал	СТ РК 1015-2000
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Хлориды	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Гидрокарбонаты	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кальций	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85

	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Магний	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Натрий+Калий	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Железо общее	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Аммоний солевой	1 раз в квартал	ГОСТ 33045-2014
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кремниевая кислота	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Алюминий	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Марганец	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Хром	1 раз в квартал	ГОСТ 26449.1-85
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Фториды	1 раз в квартал	ГОСТ ISO 10304 - 1 -2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Бромиды	1 раз в квартал	ГОСТ ISO 10304 - 1 -2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Йодиды	1 раз в квартал	СТ РК 1881 - 3 - 2009
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Фосфаты	1 раз в квартал	ГОСТ 18309-2014
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Нитраты	1 раз в квартал	ГОСТ 33045-2014
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Нитриты	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
	49.4751 с.ш.	Кремний	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 -

	58.4212 в.д.			2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Свинец	1 раз в квартал	ГОСТ 31866
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Мышьяк	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кадмий	1 раз в квартал	СТ РК 1998-2010
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Ртуть	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Медь	1 раз в квартал	СТ РК 1998-2010
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Цинк	1 раз в квартал	СТ РК 1998-2010
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Никель	1 раз в квартал	М 31-14/06
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Кобальт	1 раз в квартал	М 31-14/06
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Стронций	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Селен	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Ванадий	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Бор	1 раз в квартал	ПНД 14.1:2:4.36-95
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Бериллий	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Молибден	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165
	49.4751 с.ш.	ПАВ	1 раз в квартал	ПНД Ф

	58.4212 в.д.			14.1:2:4.158-2000 (М 01-06-2013)
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Нефтепродукты	1 раз в квартал	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
	49.4751 с.ш. 58.4212 в.д.	Серебро	1 раз в квартал	ГОСТ Р 57165 - 2016

**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
Территория предприятия	Пыль неорганическая 20-70%	1 раз в квартал	3 раза в сутки	Сторонней организацией	инструментальный метод ( СТ РК 2.302-2014, МВИ 4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010, МВИ 4215-007-565914009-2009)
СЗЗ граница (навстренная, подветренная сторона)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Сера диоксид Пыль неорганическая 20-70%	1 раз в квартал	3 раза в сутки	Сторонней организацией	инструментальный метод ( СТ РК 2.302-2014, МВИ 4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010, МВИ 4215-007-565914009-2009)

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

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Наблюдательная скважина №1	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный
2	Наблюдательная скважина №2	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный
3	Наблюдательная скважина №3	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный
4	Наблюдательная скважина №4	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный
5	Наблюдательная скважина №5	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный
6	Наблюдательная скважина №6	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный

**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
Территория промышленной площадки	РН	Не нормируются	1 раз в квартал	Потенциометрический
	Гумус	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический, Весовой
	Хлориды	Не нормируются	1 раз в квартал	Титриметрический
	Азот нитратный	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический
	Сульфаты	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический, Весовой

	Свинец	32,0 (водорастворимая форма)	1 раз в квартал	Инверсионный вольтамперметрический
	Цинк	Не нормируются	1 раз в квартал	Инверсионный вольтамперметрический
	Медь	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический, Инверсионный вольтамперметрический
	Нефтепродукты	Не нормируются	1 раз в квартал	Флюориметрический

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Скважинные хозяйства	Постоянно
2	Организованные источники (Режим работы: эксплуатационный режим; холостой ход; вид топлива; расход топлива; время работы)	Ежемесячно

**Таблица 12**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, микрозивиртчас (мкр/час)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
1 граница СЗЗ 1 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
2 граница СЗЗ 2 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
3 граница СЗЗ 3 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
4 граница СЗЗ 4 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
Производственная площадка	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный

6) ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРЕДЕЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ, ЕСЛИ ОНО ПЛАНИРУЕТСЯ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

**Максимальные пороговые значения по источникам.**

Источник №6050 – Погрузка ПСП погрузчиком САТ 980 Н в самосвал. Вспомогательное оборудование, для погрузки ПСП на автосамосвал, при плотности 2,14 г/см<sup>3</sup>.

2026 год – 25000 м<sup>3</sup> или 43000 тонн.

2026 год – 57000 м<sup>3</sup> или 97000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6051 – Погрузка рыхлых пород осуществляется экскаватором марки KomatsuPC(либо его аналогом) в количестве 3 ед.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал рыхлых пород (тыс.м <sup>3</sup> )	2 394	2 543	1 949	919	0	0	0
Отвал рыхлых пород (тыс.тонн)	4 548	4 832	3 703	1 746	0	0	0

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6052 – Погрузка скальных пород осуществляется экскаватором марки KomatsuPC (либо его аналогом) в количестве 3 ед.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал скальных пород (тыс.м <sup>3</sup> )	1 839	2 398	2 861	3 645	3 758	1 540	912
Отвал скальных пород (тыс.тонн)	5 205	6 788	8 098	10 315	10 634	4 358	2 581

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6053 – Погрузка руды и забалансовой руды осуществляется экскаватором марки KomatsuPC(либо его аналогом) в количестве 3 ед.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Отвал забалансовой руды (тыс.м3)	6	10	16	42	55	43	5
----------------------------------	---	----	----	----	----	----	---

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6054 – Сварочные работы. Вспомогательное оборудование.

Расход электрода составит 7919 кг/год. Марка электрода – МР-4 (либо аналог).

Выброс: Железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник №6055 – Разгрузка самосвалами ПСП.

2026 год – 25000 м3 или 43000 тонн.

2026 год – 57000 м3 или 97000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6056– Разгрузка самосвалами ПСП.

2026 – 2031 гг. – 7205 т/год.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6057 – Отвал рыхлых пород.

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал рыхлых пород (тыс.м3)	2 394	2 543	1 949	919	0	0	0
Отвал рыхлых пород (тыс.тонн)	4 548	4 832	3 703	1 746	0	0	0

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6058 – Транспортировка горной массы.

Грузоподъемность автотранспорта – 30 и более тонн (57 т).

Скорость движения по территории – 20-30 км/час.

Количество авто задействованных при вывозе:

ПСП, рыхлые породы – 9 ед.

Скальные породы – 10 ед.

Руда и забалансовая руда – 2 ед.

Тип дороги – без покрытия (грунтовая)

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6065 - Буровой станок Atlas Copco DM-45 HP 2ед. (или аналог) и Буровой станок Atlas Copco CM 760 D1 ед.

Время работы станка составит – 4000 часов в год;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6066 – Взрывные работы

Вид ВВ - Эмульсионные взрывчатые вещества (интерит 100);

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год – 3342;

Объем взорванной горной породы, м3/год – 4095000;

Выброс: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6067 - Разгрузка забалансовых руд самосвалом на складе

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал забалансовой руды (тыс.м3)	6	10	16	42	55	43	5

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6068 – Отвал скальных пород

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал скальных пород (тыс.м3)	1 839	2 398	2 861	3 645	3 758	1 540	912
Отвал скальных пород (тыс.тонн)	5 205	6 788	8 098	10 315	10 634	4 358	2 581

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6069 – Склад руды (перегрузочная площадка)

	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Руда (тыс.т)	900	1 593	1 495	1 621	1 820	1 661	910

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6070 – Склад ГСМ

Количество топлива осеннее-зимний период – 15 000 м3;

Количество топлива весенне-летний период – 15 000 м3;

Выброс: сероводород, алканы С12-19.

№0001 - ДЭС аварийная (или аналог)

кВт – 800;

количество сжигаемого топлива т/год – 100 тонн.

Выброс: азот оксид, азот диоксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы С12-19.

Для снижения выбросов в атмосферу буровой станок оборудован пылесборником сухого типа, а также системой водяного пылеподавления в летний период. Так же

пыледподавление используется на полив автодорог, при статистическим хранения материала.

Максимальный объем выбросов ЗВ в период эксплуатации без учета автотранспорта составит 258.7369945 тонн/год.

### **Металлолом (лом черного металлолома)**

*Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п*

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:  
$$N = n \cdot \alpha \cdot M [13,15], \text{ т/год,}$$

где  $n$  - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;  $\alpha$  - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта  $\alpha = 0,016$ , для грузового транспорта  $\alpha = 0,016$ , для строительного транспорта  $\alpha = 0,0174$ );  $M$  - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта  $M = 1,33$ , для грузового транспорта  $M = 4,74$ , для строительного транспорта  $M = 11,6$ ).

$N$  грузовой автотранспорт =  $30 \cdot 0,016 \cdot 4,74 = 2,2752$  т

$N$  строительный автотранспорт =  $70 \cdot 0,0174 \cdot 11,6 = 14,1288$  т

$N$  легковой автотранспорт =  $10 \cdot 0,016 \cdot 1,33 = 0,21$  т

Учитывая все, в год образуется **16,614** тонн металлолома.

### **Огарки сварочных электродов**

*Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п*

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M \cdot \alpha \quad (\text{т/год})$$

где:  $M$  – фактический расход электродов, т

$\alpha$  – доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{обр} = 20 \cdot 0,015 = 0,3 \text{ т.}$$

### **Отработанные шины**

*Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п*

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$M_{отх} = 0,001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M / H$ , (т/год), где:  $K$  – количество автомашин, шт.;  $k$  – количество шин, установленных на автомашине, шт.;  $M$  – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;  $P_{ср}$  – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;  $H$  – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 * 80 * 50 * 4 * 80 / 80 = 16 \text{ тонн}$$

### **Строительные отходы**

*Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п*

Согласно предоставленным исходным данным ожидаемое количество строительного мусора при плановом ежегодном ремонте 10 т/год.

### **Бытовые отходы**

*Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п*

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих на ТЭЦ и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$\text{Коммунальные отходы Мобр} = 200 \text{ чел} * 0,3 * 0,25 = 15 \text{ т/год}$$

### **Пищевые отходы**

*Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п*

Норма образования отходов ( $N$ ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м<sup>3</sup>, числа рабочих дней в году ( $n$ ), числа блюд на одного человека ( $m$ ) и числа работающих ( $z$ ):

$$\text{Мобр} = 200 \text{ чел} * 0,0001 * 8 * 0,3 * 365 = 17.52 \text{ т/год}$$

### **Отработанные ртутьсодержащие лампы**

*Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.*

Норма образования отработанных ламп ( $N$ ) рассчитывается по формуле:

$$N = n \times (T / T_p), \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где  $n$  – количество работающих ламп данного типа по проекту, шт;

$T_p$  – ресурс времени работы ламп, принят по паспорту, ч (для ламп типа ЛБ равен 4800-15000 ч, для ламп типа ДРЛ равен 6000-15000 ч);

$T$  – фактическое время работы ламп, ч/год;

$m$  – масса одной лампы, т.

$$N = 300 \times (4800 / 7000) = 206 \text{ шт/год}$$

$$M = 206 \times 0,00021 = 0,043 \text{ т/год}$$

### **Отработанные аккумуляторы**

*Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.*

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов определяется по формуле:

$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t$ , (т/год), где  $n_i$  – количество аккумуляторов, шт.;  $m_i$  – средняя масса аккумулятора, кг;  $\alpha$  – норма зачета при сдаче (80 %);  $t$  – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

$$M = 50 \cdot 46 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} / 2 = 0,92$$

### **Отработанные масла**

*Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.*

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле:  $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$ , где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества;  $N_d$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,  $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$  (здесь:  $Y_d$  - расход дизельного топлива за год, м<sup>3</sup>,  $H_d$  - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива;  $\rho$  - плотность моторного масла, 0.930 т/м<sup>3</sup>);  $N_b$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине,  $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$  (здесь:  $Y_b$  - расход бензина за год, м<sup>3</sup>;  $H_b$  - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 120 т/год.

расход дизельного топлива – 520 т/год.

$$N_d = 520 \cdot 0.032 \cdot 0.93 = 15,48$$

$$N_b = 120 \cdot 0.024 \cdot 0.93 = 2,68$$

$$N = (15,48 + 2,68) \cdot 0.25 = 4,54 \text{ т/год}$$

### **Отработанное трансмиссионное масло**

Нормативное количество отработанного масла ( $N$ , т/год) определяется также по формуле:  $N = (T_b + T_d) \cdot 0.30$ , где  $T_b = Y_b \cdot H_b \cdot 0.885$ ,  $T_d = Y_d \cdot H_d \cdot 0.885$  (здесь:  $H_b = 0.003$  л/л расхода топлива,  $H_d = 0.004$  л/л топлива, 0.885 - плотность трансмиссионного масла, т/м<sup>3</sup>).

Количество израсходованного трансмиссионного масла составляет: 80 т/год.

Расчет объема образования отработанного трансмиссионного масла:

$$N = 80 \cdot 0.3 = 24 \text{ т/год.}$$

### **Отработанное специальное масло**

Количество отработанного масла определяется по формуле:  $M = M_c \cdot 0.9 \cdot n$ , (т/год), где количество отхода определяется, исходя из количества масла, залитого в картеры техники  $M_c$ , коэффициента слива масла – 0.9. периодичности замены масла –  $n$  раз в год.

Количество израсходованного специального масла составляет 23,68 т/год.

Расчет объема образования отработанного специального масла:

$$N = 0.9 * 23,68 * 1 = 21,31 \text{ т/год.}$$

$$N = 21,31 + 4,54 + 24 = 49,85$$

### **Отработанные фильтры**

*Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.*

Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ф}} = N_{\text{ф}} \cdot n \cdot m_{\text{ф}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot L_{\text{ф}} / N_{\text{н}} \cdot 10^{-3}. \text{ (т/год)},$$

где  $N_{\text{ф}}$  – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле, шт.;

$n$  – количество автомобилей данной модели;

$m_{\text{ф}}$  – масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$  – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1.1–1.5);

$L_{\text{ф}}$  – среднегодовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км или моточас

$N_{\text{н}}$  – нормативный пробег 5 тыс. км

Расчет образования автомобильных фильтров

$$M_{\text{ф}} = 2 * 50 * 1,4 * 1,3 * 20 / 5 * 0,001 = 0,728$$

### **Промасленная ветошь**

*Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.*

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где:  $N$  – количество промасленной ветоши, т/год;

$M_o$  – поступающее количество ветоши, т/год;

$M$  – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

$W$  – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 1 + 0,0288 + 0,036 = 1.0648 \text{ т/год}$$

### **Отходы оргтехники**

Ожидаемое количество 0,5 т\год.

**Стеклобой**

Ожидаемое количество 0,774 т\год.

**Пластмассовые отходы**

Ожидаемое количество 1,548 т\год.

**Изнношенная спецодежда**

Ожидаемое количество 0,71 т\год.

**Отходы бумага и картона**

Ожидаемое количество 1 т\год.

**На период эксплуатации месторождения 2026-2031 года**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	132,5718
В том числе отходов производства	0	100,0518
Отходов потребления	0	32,52
<b>Опасные отходы</b>		
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	0	0,043
Отработанные аккумуляторы	0	0,92
Отработанные масла	0	49,85
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	0	0,728
Ветошь промасленная	0	1,0648
<b>Неопасные отходы</b>		
Металлолом	0	16,614
Огарки сварочных электродов	0	0,3
Отработанные шины	0	16
Строительные отходы	0	10
Коммунальные отходы	0	15
Пищевые отходы	0	17,52
Отходы оргтехники	0	0,5
Стеклобой	0	0,774
Пластмассовые отходы	0	1,548
Изнношенная спецодежда	0	0,71
Отходы бумага и картона	0	1

**Лимиты захоронения отходов производства на 2026-2031 гг.**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/ год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, тонн/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4	5	6
<b>2026 год</b>					
Всего	11620000	11620000	11620000	0	0
В том числе отходов производства	11620000	11620000	11620000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые породы	4 832 000	4 832 000	4 832 000	0	0
Вскрышные скальные породы	6 788 000	6 788 000	6 788 000	0	0
<b>2027 год</b>					
Всего	11801000	11801000	11801000	0	0
В том числе отходов производства	11801000	11801000	11801000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые породы	3 703 000	3 703 000	3 703 000	0	0
Вскрышные скальные породы	8 098 000	8 098 000	8 098 000	0	0
<b>2028 год</b>					
Всего	12061000	12061000	12061000	0	0
В том числе отходов производства	12061000	12061000	12061000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные	1746000	1746000	1746000	0	0

рыхлые пароды					
Вскрышные скальные пароды	10315000	10315000	10315000	0	0
2029 год					
Всего	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
В том числе отходов производства	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
2030 год					
Всего	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
В том числе отходов производства	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
2031 год					
Всего	2581000	2581000	2581000	0	0
В том числе отходов производства	2581000	2581000	2581000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов	0	0	0	0	0
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные	2581000	2581000	2581000	0	0

скальные пароды					
--------------------	--	--	--	--	--

7. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукопоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей терри- тории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;

- бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе; под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом;

- антикоррозионная защита металлических конструкций; контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва.

- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- внедрение системы оборота воды (внедрена на автомойке, все воды которые будут использоваться для мойки автотранспортных средств, будут возвращены обратно, для обратного использования);

- сбор и отведение дождевых, талых вод осуществляется через приямки и дожде-приемные колодцы самотечными сетями в яму отстойник.

- устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидких продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных разливов на рельеф;

- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд технических решений, исключающих утечки от установок и оборудования, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, земельных ресурсов для размещения проектируемых объектов. Взаимное расположение сооружений, по раскладке коммуникаций на территории выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Проектной документацией предусмотрено выполнение сплошной вертикальной планировки в пределах условных границ благоустройства с сохранением направления естественного уклона проектируемой площадки, обеспечением нормативных уклонов и поверхностного водоотвода от зданий, сооружений и наружных установок.

Вертикальная планировка разработана с учетом возможности примыкания проектируемых автомобильных дорог к существующим.

Мероприятия по защите лесного фонда:

обеспечить наличие средств пожаротушения в соответствии с приказом МСХ РК №18-02/942 от 23.10.2015 года;

устройство минерализованных полос по периметру участка с шириной не менее 4 метра;

принимать необходимых мер по тушению лесных пожаров;

В пожароопасный сезон на территории лесного фонда не допускать:

разведение костры в хвойных молодняках, старых гарях, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), лесосеках с наличием порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев, а также установка мангалов, очагов для приготовления пищи вне специально установленных и оборудованных мест;

бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу, использовать открытый огонь и курить в неотведенных местах;

употреблять при охоте пыжи из легковоспламеняющихся, тлеющих материалов;

оставлять пропитанный горюче-смазочными веществами обтирочный материал в непредусмотренных специально для этого местах;

заправлять топливные баки при работающих двигателях внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить, пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

применять фейерверки и иные виды огневых эффектов;

передвигаться на технике при отсутствии искрогасителей выхлопных труб;

заезжать на территорию лесного фонда (кроме транзитных путей) транспортных средств и механизмов, за исключением тех, которые используются для лесохозяйственной цели;

посещать работникам участки лесного фонда при высокой и чрезвычайной степени пожарной опасности (чрезвычайная опасность) за условиями погоды;

бросать стекла, стеклянную тару (стеклянные бутылки, банки и другие).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенный покров

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

Территория предприятия забетонирована, в связи с этим контроль почвенного покрова проводить не требуется.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Наиболее важными природоохранными мероприятиями для снижения воздействия на растительность прилегающих территорий будут являться:

- применение современных технологий;
- организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- планово-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования;
- сбор и утилизация отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являя

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

В перечень работ по радиационному обследованию входит определение мощности экспозиционной дозы на границе санитарно-защитной зоны и территории предприятия. В случае превышения экспозиционной дозы выше нормативной (33 мкР/час), будут отобраны пробы почвы с целью определения характера радиационного загрязнения.

На территории предприятия отсутствуют источники радиационного воздействия, в связи с этим радиационный мониторинг проводить не требуется.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

На территории цеха существует бетонированная площадка временного хранения отходов. Далее отходы вывозятся, согласно договорам со специализированными организациями.

Мониторинг отходов заключается в учете персоналом всех отходов, образуемых на территории площадок и своевременный вывоз.

#### Мониторинг эмиссий

В рамках мониторинга эмиссий предусмотрены работы по отбору проб воздуха непосредственно от источников выбросов. Программа наблюдений – сокращенная эпизодическая. Разовые определения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое будут проводиться в течение дня.

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

Производственный экологический контроль будет проводиться аккредитованной лабораторией. Отбор проб будет проводиться ежеквартально, согласно утвержденному плану-графику между лабораторией и заказчиком. Частота, периодичность и контролируемые параметры указаны в данной программе ПЭК в соответствующих разделах. После получения результатов анализа будет разработан ежеквартальный отчет по мониторингу окружающей среды.

Отчет по мониторингу выбросов в атмосферу, предоставляется ежеквартально, в течение 10 дней после отчетного квартала.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Отчет составляется природопользователем в утвержденной форме, согласно приказу

№16-П от 14.02.2013 г., с пояснительной в произвольной форме.

## 8. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующего излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2015 года № КР-ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».
16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).

17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.

18. Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314.

19. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/

21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

23. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

24. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.).

25. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».