

## Краткое нетехническое резюме

Намечаемый вид деятельности предприятия ТОО «PTR-Minerals» - разработка месторождения песков «Мамлютское». В административном отношении Мамлютское месторождение строительных песков расположено на территории Мамлютского района Северо-Казахстанской области, в 4 км на восток от п. Краснознаменное, на землях сельхоз назначения. Ближайшие населенные пункты к месторождению: г. Петропавловск в 15 км на ЮВ, поселок Петерфельд 4.8 км, пос. Якорь 8 км.

Ближайший водный объект – оз. Горькое на расстоянии 1.6 км. Разработка месторождения будет осуществляться без предварительного проведения буровзрывных работ, экскаваторами, открытым способом. Годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составляет: 2026-2032 год – 220 тыс.м<sup>3</sup>; 2033 год – 205,7 тыс.м<sup>3</sup>.

В целом по предприятию насчитывается 14 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 0 организованных, 14 - неорганизованных.

В процессе деятельности предприятия в атмосферу выбрасывается 9 загрязняющих веществ (в том числе от автотранспорта): Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Керосин, Алканы C<sub>12-19</sub>, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Суммарный выброс вредных веществ на период эксплуатации на 2026-2032 годы составит **23.2824917584** тонн/год, на 2033 - **23.2735407184** тонн/год.

По результатам выполненных расчетов определены нормативы предельно допустимых выбросов по каждому ингредиенту и сроки их достижения. В частности, для ингредиентов, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК с учетом эффекта суммации, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций по которым не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне расчетных выбросов.

Срок действия установленных нормативов допустимых выбросов определяется сроком действия выданного экологического разрешения государственной экологической экспертизой на объект.

### **Категория опасности предприятия**

Намечаемая деятельность ТОО «PTR-Minerals» относится к II категории, в соответствии с приложением 2, разделом 2, п.7, пп. 7.11, «**добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год**», согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

### **Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования**

Разработка месторождения будет осуществляться без предварительного проведения буровзрывных работ, экскаваторами, открытым способом.

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

1. Горно-геологические условия полезного ископаемого. Большая мощность полезного ископаемого исключает возможность отработки одним уступом;
2. Физико-механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород;
3. Максимальная заданная годовая производительность карьера 220тыс.м<sup>3</sup>;

С учетом вышеперечисленных факторов принимается следующая система разработки:

- по способу перемещения горной массы – транспортная;
- по развитию рабочей зоны – сплошная;
- по расположению фронта работ – поперечно;
- по направлению перемещения фронта работ – однобортовая.

Выемочной единицей в данном плане горных работ является карьер.

Разработка полезного ископаемого будет производиться одним уступом высотой до 5,8м. Оработку участка планируется начать с южной стороны месторождения Мамлютское с гор. +97,0м из существующего карьера.

Годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составляет:

- 2024-2032 год – 220 тыс.м<sup>3</sup>;
- 2033 год – 205,7 тыс.м<sup>3</sup>.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 9 месяцев и при 7-дневной рабочей неделе и составляет:

количество рабочих дней в году – 180;  
количество рабочих дней в году по добыче – 140;  
количество рабочих дней в году по вскрыше – 40;  
количество смен в сутки – 1;  
продолжительность смены – 8 часов.

Продуктивная толща месторождения сложена разнородными песками практически не полную их мощность, изменяющуюся в пределах 2,4-9,4 м. Средняя мощность полезной толще по месторождению 5,8 м.

Валуны в песке отсутствуют.

Вскрышные породы представлены почвенным слоем, суглинками, участками переходящими в супеси и сильно глинистыми песками. Средняя мощность вскрыши по месторождению 2,4 м.

Соотношение мощности вскрыши к мощности полезной толще по месторождению 1:2,1 м.

Вскрышные породы представлены глинами грязно-бурого с зеленоватым оттенком цвета, плотные, с равномерно рассеянной в глине примесью мелких /1-1,5 мм/ зерен карбоната, мощностью 2-3 метра. По трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Объем вскрышных пород на карьере составит 1001,5 тыс.м<sup>3</sup>, в т.ч. ПРС 74тыс.м<sup>3</sup>.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме:

- 1) Бульдозер Т-170 будет перемещать ПРС в гурты (*ИЗА №6001*);
- 2) Погрузчик Hitachi ZW-370 с вместимостью ковша 3м<sup>3</sup> будет грузить ПРС в автосамосвалы HOWO, грузоподъемностью 15т (*ИЗА №6002*);
- 3) Автосамосвалы HOWO будут транспортировать ПРС на склад (*ИЗА №6003, 6004*), **который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль всех его бортов.**

Отработку пород вскрыши предполагается осуществлять одним уступом. Погрузочно-выемочные работы по отработке пород внешней вскрыши будет выполняться погрузчиком Hitachi ZW-370 с вместимостью ковша 3м<sup>3</sup> (*ИЗА № 6007*), транспортирование будет осуществляться автосамосвалами HOWO, грузоподъемностью 15т (*ИЗА №6008, 6009*).

Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Т-170.

Склад ПРС месторождения Мамлютовское будет располагаться в 10м от карьера вдоль всех бортов карьера, общей площадью 4,14га. Высота бурта составит 2,5м, ширина 14,8м, длина 2800м и объемом 74 тыс.м<sup>3</sup>, углы откосов приняты 300 (*ИЗА № 6005, 6006*).

В первый год отработки месторождения будет организован отвал внешней вскрыши высотой 6м и объемом 100,2 тыс.м<sup>3</sup>, площадью 2,20га (*ИЗА № 6010, 6011*). В последующие годы отработки месторождения вскрыша будет перемещаться на внутренний отвал, который будет расположен в выработанном пространстве и будет занимать практически всю площадь карьера месторождения. Объем внутреннего отвала составит 827,3тыс.м<sup>3</sup>, высота 5м (*ИЗА №6012*).

Разгрузка автосамосвала должна производиться за пределами призмы обрушения на расстоянии 5м от бровки отвала. По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутрь отвала не менее 3° и породную отсыпку высотой 0,7м и шириной 1,5м. Отвал будет состоять из двух участков по фронту разгрузки. На первом участке будет происходить разгрузка, второй будет производиться планировочные работы.

Добычные работы. Отработка полезной толщи будет осуществляться одним уступом высотой до 5,8м с рабочими углами откосов 30°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться техникой имеющиеся у заказчика: экскаватором Hyundai R300LC-9S с ковшем 1,5м<sup>3</sup>. Погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства.

Выбросы от выемочно-погрузочных работ при добыче песка не считались в связи с тем, что влажность песка составляет более 3%.

***Расчёт выбросов загрязняющих веществ для таких технологических процессов, как пересыпка песка, не проводится, так как согласно Методике расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников, изложенной в Приложении №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Г, при влажности песка 3% и более выбросы при данных операциях считаются равными нулю.***

В соответствии с результатами инвентаризации в процессе деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

**Ветошь промасленная** образуется использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин, хранится на территории предприятия в срок до 6 месяцев. По мере накопления в срок не более 6 месяцев сдается специализированным предприятиям по договору.

**Песок, загрязнённый нефтепродуктами** образуется в результате разлива ГСМ при заправке транспорта на территории гаража, с помощью канистры. Сбор отхода осуществляется в отдельные герметичные металлические емкости с крышками. По мере накопления в срок не более 6 месяцев сдается специализированным предприятиям по договору.

**Твердо бытовые (коммунальные) отходы** образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. В связи с тем, что согласно ст. 351 ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых-бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и отдельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Данные отходы хранятся в металлическом контейнере на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением.

**Вскрышная порода** образуется в процессе производственной деятельности на предприятии, размещаемая на отвале (буртах). Весь объем вскрышной породы в дальнейшем будет использован для рекультивации месторождения после полной отработки.

**Транспортные средства работающие на территории предприятия будут обслуживаться на СТО.**

Объем образования отходов на 2026-2032 годы составляет 148 480.45 т/год. На 2033 год - 147 680.5 т/год.