

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Предполагаемое место:

Участок PVL TRADE представляет собой относительно ровную местность, с абсолютными отметками 117,0-120,0м. Участок в форме неправильной трапеции, вытянутой в меридианальном направлении с размерами сторон в плане 1760м ×1255м ×1240м ×1140м, площадью 170 га.

Административно участок PVL TRADE расположен в сельской зоне г. Аксу Павлодарской области. Участок расположен в 20 км северней тепловой электростанции «Аксусская ГРЭС», в 10,0 км южнее пос. Атамекен и в 21,0 км юго-западнее г. Павлодар.

Наиболее важными в промышленном отношении в районе являются г. Аксу, г. Павлодар, г. Экибастуз, где развита промышленность, и топливо-энергетический комплекс. Кроме этих населенных пунктов имеется еще целый ряд более мелких населенных пунктов: Атамекен, Коктас, Карабай, Айнаколь.

Ближайшая жилая зона – с. Карабай, расположенный в восточном направлении от участка добычи на расстоянии 5,5 км.

Ближайший водный объект – пойма реки Иртыш, расположенное на расстоянии 7,5 км.

Географические координаты угловых точек месторождения:

№ угловых точек	координаты		площадь, га
	северная широта	восточная долгота	
1	52°09'57.05"	76°45'00.00"	170
2	52°09'39.96"	76°46'00.00"	
3	52°09'00.00"	76°46'00.00"	
4	52°09'00.00"	76°45'00.00"	

Описание затрагиваемой территории:

Ближайшая жилая зона – с. Карабай, расположенный в восточном направлении от участка добычи на расстоянии 5,5 км. Наиболее важными в промышленном отношении в районе являются г. Аксу, г. Павлодар, г. Экибастуз, где развита промышленность, и топливо-энергетический комплекс. Кроме этих населенных пунктов имеется еще целый ряд более мелких населенных пунктов: Атамекен, Коктас, Карабай, Айнаколь.

Численность с. Карабай составляет 137 человек.

Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы и иные негативные воздействия от намечаемой деятельности на территории этих населенных пунктов отсутствуют.

Наименование инициатора намечаемой деятельности:

ТОО «PVL TRADE»

Краткое описание намечаемой деятельности:

Благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки строительного песка месторождения «PVL TRADE».

За выемочную единицу разработки принимаем карьер.

Исходя из специфических особенностей расположения объекта и горно-геологических условий принимается открытый способ разработки, как наиболее технически и экономически целесообразный.

Перед началом работ производят маркшейдерскую разбивку месторождения, целью которой является наметить ось и границы отработки заходов.

За выемочную единицу принимаем карьер с гипсометрическими отметками от +117,9 до +119,8 м.

Карьер с относительно однородными геологическими условиями, отработка которых осуществляется принятой в данном плане единой системой разработки и технологической схемой выемки. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены запасы и возможен первичный учет извлечения полезного ископаемого.

Построение контура карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности полезного слоя, гидрогеологических условий.

Длина фронта работ для обеспечения годового объема добычи - 200 м.

Минеральные ресурсы представлены строительным песком.

Разработка месторождения производится открытым способом, горнотранспортным оборудованием, установленным внутри карьера, на поверхности подстилающих пород.

Забой формируется исходя из габаритов заборного устройства погрузочного оборудования и обеспечения его поворота в каждую сторону на 90° шириной 29,0 м, высотой 10,0 м, в зависимости от своего местоположения по фронту отработки.

Организация подступа не предусмотрена.

Разработка поля карьера происходит лобовым забоем с нижним черпанием и размещением добычного оборудования в лобовой ходке. Извлекаемые полезные ископаемые грузятся на нижней площадке забоя при нижнем зачерпывании. Перемещение добычного оборудования осуществляется вдоль длинной стороне участка ежегодной отработки при лобовом забое, по челночной (маятниковой) схеме.

Для выемочной единицы характерны неизменность принятой системы разработки и ее основных параметров, однотипность используемой техники.

Цикл работы горного оборудования состоит из следующих циклов:

рыхления горной массы;
набора горной массы;
перемещения ковша;
погрузки горной массы в автосамосвалы.

По способу развития рабочей зоны при добыче система разработки является сплошной, с выемкой разрабатываемых пород горизонтальными слоями, с поперечным расположением фронта работ. Система отработки однобортная.

Грунты песчанистые и вскрышные породы относятся к I-III группам грунтов по сложности разработки, и могут быть вскрыты и перемещены любым механизированным способом, применяемым при производстве земляных работ.

Наиболее целесообразным способом разработки месторождения является способ с применением экскаватора, оборудованным исполнительным механизмом типа «прямая лопата», производящего рыхление, отделение и погрузку полезного ископаемого на автосамосвалы, за один рабочий цикл.

Горнотранспортное оборудование при этом устанавливается и работает в карьере, т.е. на отметке продуктивной мощности или кровле подстилающих пород.

Отсутствие прослоев некондиционных пород позволяют отрабатывать продуктивную толщу сплошным забоем, при этом высота уступа будет вполне достаточно для работы принятого для разработки добычного оборудования.

Исходя из объемов, технологии горных работ и опыта, ранее произведенных работ, для освоения месторождения потребуется основное оборудование, и машины

наименование
добычное оборудование
гидравлический экскаватор
вскрышные работы
фронтальный погрузчик погрузка вскрышных пород)
бульдозер VI тягового класса (перемещение ПРС)
автосамосвал V группы грузоподъемности
горнотранспортное
автосамосвал V группы грузоподъемности
вспомогательное
топливозаправщик на базе ГАЗ 3309
поливомоечная машина ПМ-130Б
водовоз на базе автомобиля ГАЗ -3309
микроавтобус

Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьерах и переброски оборудования предусмотрен бульдозер.

Предложенное горнотранспортное оборудование хорошо зарекомендовано при производстве аналогичных работ горных работ.

Границы карьера

Неглубокое залегание полезного ископаемого позволяют вести разработку

месторождения открытым способом.

Граница карьера установлена с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину.

Параметры карьера

№п/п	наименование показателей		един, изм.	показатели
1	размеры карьера в плане		м	1140×1240×1255 ×1760
2	абсолютные отметки поверхности карьера		м	+117,9 +119,8
3	абсолютные отметки дна карьера		м	+111,2 +111,0
4	углы бортов уступа: рабочий/ в погашении	супесь	град.	63/63
		песок строительный	град.	45/45
5	высота рабочего уступа в погашении		м	2,4-3,8
6	ширина берм периодической очистки		м	-
7	объем горной массы		тыс.м³	7412
8	объем вскрыши		тыс.м³	2057
9	объем ресурсов		тыс.м³	5355
10	эксплуатационные потери		тыс.м³	388,1
11	промышленные (товарные) запасы		тыс.м³	4966,9

Режим работы карьера

Режим работы карьера круглогодичный. Количество смен – 2, продолжительность смены – 8 часов, при семидневной рабочей неделе.

Режим работы карьера и нормы рабочего времени приведены в таблице ниже.

№№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Число рабочих дней в году	дни	300
2	Число смен в сутки	смены	2
3	Продолжительность смены	ч	8
4	Продолжительность рабочей недели	дни	7

Срок эксплуатации месторождения составит 10 лет.

Горные работы предусматривается производить имеющимся в наличии у ТОО «PVL TRADE» горнотранспортным оборудованием:

Отвалообразование представлено вскрышными породами, а именно почвенно-растительным слоем и суглинком. Общий объем снятия вскрышных пород составит 2057,0тыс. м3, в том числе почвенно-растительного слоя 425,0тыс. м3. Для складирования вскрышных пород, организуются склады, для суглинка и ППС, формой усечённой пирамиды, в один ярус.

Размещение отвалов пород вскрыши и песка на постоянной основе на участке работ не предусматривается. После отработки годового объема добычи, отвалы пород вскрыши будут перемещаться в выработанное пространство.

Параметры временного отвала вскрышных пород:

$h - 5\text{м};$

$a - 280\text{м};$

$l - 100\text{м}.$

Площадь временного отвала вскрышных пород, составит:

$$S = \frac{140000 * 1,12}{1 \cdot 5} = 31360 \text{ м}^2 = 3,1 \text{ га}$$

Также вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Почвенно-растительный слой будет срезан бульдозером и перемещен за границы карьерного поля на расстояние 15 м от бортов карьера в компактные отвалы (бурты). Объем снятого почвенно-растительного слоя составит 425,0 тыс. м³. Согласно технологии процесса выемки пород бульдозером, с увеличением расстояния транспортирования участок перемещения породы разбивают на равные части, в конце каждой части породу штабелируют в виде промежуточного склада, последовательно перемещаемого к месту разгрузки, т.е. процесс срезки породы и процесс волочения разделяют на несколько последовательных этапов.

Бульдозером будет производиться также обваловка карьера противопаводковым валом.

С учетом инженерно-геологических и гидрогеологических наблюдений отвалы вскрышных пород размещаются в пределах земельного отвода в непосредственной близости от обрабатываемых участков, на территории свободной от разработки.

Способ сооружения отвала - периферийный.

Характеристика отвала:

- по местоположению - внешний;
- по числу ярусов - одноярусный по 5 м;
- по рельефу местности - равнинный.
- отвалообразование - бульдозерное

Порядок формирования внешних отвалов включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения.

Средняя длина транспортировки - 600м.

У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,5 м и

шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м.

Кроме того, площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки уклон до 3°, направленный от бровки откоса в глубину отвала.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

Намечаемая деятельность по разработке строительного песка на месторождении «PVL TRADE» имеет прямое долгосрочное (10 лет) воздействие в период добычи на атмосферу, косвенные краткосрочные воздействия на воду, почвы, растительный и животный мир.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий:

В период проведения добычных работ определены 1 организованный (ист. №0001) и 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ист. №6001-№6007).

Согласно технологическому процессу выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит в результате:

Согласно технологическому процессу выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит в результате:

- работа дизель-генератора;
- Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС);
- Пересыпка ПРС на склад;
- Выемка вскрышных пород;
- Погрузка вскрышных пород в автосамосвал;
- Выемка строительного песка;
- Погрузка строительного песка в автосамосвал;
- Формирование и планировка буртов ПРС;
- Разгрузка ПРС;
- Пыление с поверхности склада ПРС;
- Разгрузка на отвал;
- Пыление отвала вскрышных пород;
- Пыление при движении автосамосвалов;

- работы ДВС карьерной техники при ведении разработки;
- работы ДВС автотранспорта;
- работы по заправке техники.

В период добычи будут выделяться загрязняющие вещества Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Формальдегид, Бенз(а)пирен, Керосин, Углеводороды предельные C12-C19, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Количество загрязняющих веществ, выделяющееся в период добычи строительного песка от стационарных источников выбросов, составит:

2026 – 2035 гг. – 114,370391 т/год;

В период добычи будут образовываться следующие виды отходов: Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01). Вскрышные породы (01 01 02). Промасленная ветошь (150202*). В период добычи образуется:

2026-2035 гг. - Коммунальные отходы (ТБО) - 0,254 тонн отходов;

2026-2035 гг. - Промасленная ветошь – 0,444 тонн отходов;

Лимиты захоронения отходов:

2026-2035 гг. - Вскрышные породы – 277440 тонн/год;

Информация о возникновении аварий, опасных природных явлениях: На территории намечаемой деятельности возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера маловероятно, так как площадка расположена вне сейсмичной зоны, не подвержена наводнениям катастрофического характера вследствие подъема уровня воды в крупных водоёмах, оползням, и другим подобным явлениям. Вероятность возникновения отклонений, аварий крупного масштаба, инцидентов и связанных с этим неблагоприятных последствий для окружающей среды не прогнозируется.

Краткое описание мер:

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства и потребления:

- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;

- раздельный сбор отходов;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.