

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

### Раздел охраны окружающей среды (РООС) к Плану горных работ по добыче песка и ПГС на месторождении Женишке (участок 1) расположенного в черте г. Актобе Актыубинской области

#### 1. Общие сведения о районе проектируемых работ

План горных работ по добыче глинистых пород (суглинков) составлен специалистами ТОО «ЗапКазРесурс» на основании Технического задания, утвержденного директором ТОО «АПК ПГС ЛТД» Айнеков Н.М.

#### Основанием для постановки работ являются:

- ТОО «АПК ПГС ЛТД» согласно Контракта №41 от 2 июля 2007 года и и результатов проведенных геологоразведочных работ на расширяемой участок. Срок действия Контракта 25 лет (до 2032 года);

Руководством при составлении Плана месторождения послужили следующие законодательные и нормативные документы:

- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» №291-IV ЗРК от 24.06.2010г.
- Нормы технологического проектирования.
- «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352.
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V.

#### При составлении плана были использованы:

1. Техническое задание на План горных работ на добычу;
2. «Отчет о результатах поисково-оценочных работ с оценкой запасов песчано-гравийной смеси и песка месторождения Женишке (участок 1) в черте г.Актобе Актыубинской области Республики Казахстан, выполненных в 2025 году на основании дополнения в Контракт №41/2007 от 02.07.2007 г.».

#### Общие сведения:

Месторождение песчано-гравийной смеси и песка Женишке (участок 1) расположено в черте города Актобе Актыубинской области Республики Казахстан, на северо-западной окраине г. Актобе на правом берегу в пределах пойменной и первой надпойменной террас реки Илек.

В орографическом отношении участок работ расположен в пределах Приуральского плато северо-восточной части Актыубинского Приуралья, на правобережье в надпойменной террасе и пойме р. Илек. Непосредственно на месторождении рельеф, выровненный с абсолютными отметками от 200,0 м до 202,7 м. Основные формы рельефа района – слаборасчлененные, задернованные, холмистые равнины и террасированные речные долины.

На правобережье р. Илек, в пределах которого расположено месторождение песчано-гравийной смеси и песка, рельеф более спокойный, слабовсхолмленный и характеризуется слабонаклоненной и платообразной возвышенной равниной.

Речная сеть представлена р. Илек, протекающей в юго-западной, западной частях района, и ее притоками – рр. Женишке, Каргала и др. Реки относятся к типу степных: бурных и полноводных в весенний паводок, мелководных и пересыхающих в летнее время года. Река Илек имеет хорошо проработанную долину с высокой и низкой поймами и тремя надпойменными террасами. Ширина долины реки у г. Актобе достигает 6-7 км, ширина русла – от 50 до 500 м, глубина – от 0,5 до 2-3 м. Склоны асимметричны: левый – пологий, правый - более крутой. Вода в реке Илек в настоящее время, благодаря Актыубинскому водохранилищу, расположенному в 55 км выше по течению, имеет постоянный водоток. Питание р. Илек осуществляется за счет атмосферных осадков и подземных вод. Сеть крупных и мелких балок и оврагов (Ащысай, Бутынсай и др.) служит сборником талых и дождевых вод.

#### Состав предприятия:

Предприятие в своем составе имеет следующие объекты:

- карьер;
- бытовая площадка для размещения бытовых объектов необходимых для ведения работ на открытых площадях;
- склад ПРС;
- отвал вскрышных пород;
- прикарьерный склад для временного хранения;
- коммуникации:
- внутри; и междуплощадочные:
- автодороги;
- ЛЭП и/или генератор.

Строительство зданий и перерабатывающих предприятий настоящим проектом не предусматривается.

#### **Размещение объектов строительства:**

База предприятия расположена в городе. Доставка людей на месторождение будет осуществляться автобусом ежедневно. На прилегающей территории карьера будут расположены вагон-столовая, вагон-контора, охранный пункт, а также биотуалет. Вагон охранный пункта частично будет переоборудован под комнату отдыха для рабочих на обеденный перерыв.

Внешний отвал будет расположен в 150 метрах на северо-восток от проектируемого карьера.

Бытовая площадка будет состоять из передвижных вагончиков. На бытовой площадке размещается биотуалет на 2 места-1 шт., вагон-контора, охранный пункт (комната отдыха), вагон-столовая- 1шт., емкость с водой хоз питьевого значения -1шт., емкость для технической воды - 1шт., контейнер для твердых бытовых отходов -1шт, пожарный щит -1шт. Для освещения в темное время суток фонарь на стойке. Для оказания первой медицинской помощи пострадавшим и заболевшим работникам в период ведения работ, на бытовой площадке вагон-контора для отдыха обеспечен коллективной медицинской аптечкой.

Кроме того, на бытовой площадке предусматривается стояночная площадка для отстойки бульдозера, экскаватора, погрузчика в нерабочее время. Общая площадь бытовой площадки – составляет 3000 м<sup>2</sup>.

#### **Добычные работы:**

Добыча песка и ПГС месторождения Женишке (участок 1) производится без применения буровзрывных работ для предварительного рыхления.

Добыча песка и ПГС производится по схеме – экскавация и погрузка (экскаватором) - транспортировка автотранспортом). Обводненную полезную толщу предусматривается отрабатывать гидромеханизированным способом с поточно-циклической технологией: земснаряд - пульпопровод - карта намыва - погрузчик (экскаватор) -автосамосвал.

Земснаряд будет использоваться только при надобности.

Для добычи песка и ПГС настоящим проектом предусматривается использовать горно-технологическое оборудование и автотранспорт:

- экскаватор HYUNDAI R220LC-9S;
- автосамосвал HOWO ZZ3257N3847A;
- бульдозер Shantui SD16;

- погрузчик SDLG LG956L;

- земснаряд ЗСЭ 80040,00.

Объем добычи составляет согласно рабочей программе в 2025 г – 50,0 тыс. м<sup>3</sup>, в 2026, 2027 годы – 116,8 тыс. м<sup>3</sup>, с 2028-2032 годы – 116,7 тыс. м<sup>3</sup>.

19 год Контракта. 02.07.2025г.-02.07.2026г: 50,0 тыс. м<sup>3</sup>;

20 год Контракта. 02.07.2026г.-02.07.2027г.: 116,8 тыс.м<sup>3</sup>;

21 год Контракта. 02.07.2027г.-02.07.2028г. 116,8 тыс. м<sup>3</sup>;

22 год Контракта. 02.07.2028г.-02.07.2029г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;

23 год Контракта. 02.07.2029г.-02.07.2030г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;

24 год Контракта. 02.07.2030г.-02.07.2031г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;

25 год Контракта. 02.07.2031г.-02.07.2032г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>.

Отработка карьера с указанной производительностью в год обеспечивается в течении 25 лет до 2032г. до окончания срока Контракта №41 от 2 июля 2007 года.

Режим работы карьера на добыче сезонный, с семидневной рабочей неделей, в 1 смену продолжительностью по 11 часов, количество рабочих смен составит добычных работах 240.

Наименование показателей 2025-2026гг	Ед. изм.	Количество
1. Годовая производительность по добыче песка и ПГС	тыс. м <sup>3</sup>	2025-2026гг-50,0
2. Сменная производительность по горной массе:	м <sup>3</sup>	222
- по добыче песка и ПГС	м <sup>3</sup>	208
- по вскрыше	м <sup>3</sup>	14

Наименование показателей 2026-2028гг	Ед. изм.	Количество
1. Годовая производительность по добыче песка и ПГС	тыс. м <sup>3</sup>	2026-2028гг-116,8
2. Сменная производительность по горной массе:	м <sup>3</sup>	502
- по добыче песка и ПГС	м <sup>3</sup>	488
- по вскрыше	м <sup>3</sup>	14

Наименование показателей 2028-2032гг	Ед. изм.	Количество
1. Годовая производительность по добыче песка и ПГС	тыс. м <sup>3</sup>	2028-2032гг-116,7
2. Сменная производительность по горной массе:	м <sup>3</sup>	500
- по добыче песка и ПГС	м <sup>3</sup>	486
- по вскрыше	м <sup>3</sup>	14

### Координаты угловых точек грунтовых резервов

Номер угловых точек	Географические координаты, Пулково-42	
	Северная широта	Восточная долгота
«Женишке» (участок 1)		
1	50° 20' 10.41"	57° 10' 08.07"
2	50° 20' 15.81"	57° 10' 13.32"
3	50° 20' 19.39"	57° 10' 21.09"
4	50° 20' 14.97"	57° 10' 31.44"
5	50° 20' 06.08"	57° 10' 12.35"
6	50° 20' 04.74"	57° 10' 06.66"
7	50° 20' 09.00"	57° 10' 12.83"

### Границы карьера

Небольшая глубина залегания, мощность продуктивных толщ и пород вскрыши определяют добычу песка и ПГС открытым способом.

Гидрогеологические условия полезной толщи – обводненность начинается с 2,0-4,0м (199 горизонт).

Предполагаемый способ разработки месторождения исключает возможность просадки горных пород.

Площадь месторождения свободна от каких-либо насаждений, строений и коммуникаций, земли его не используются в сельском хозяйстве ввиду незначительной мощности почвенного слоя.

Породы вскрыши могут быть легко удалены бульдозером либо погрузчиком.

Учитывая близ поверхностное залегание полезного ископаемого, его рыхлое состояние, отработка участка может производиться механизированным способом без предварительного рыхления породы.

Благоприятные горно-геологические условия месторождения: малая глубина залегания полезной толщи, низкая ее крепость, определили разработку объекта открытым валовым способом без предварительного рыхления, циклическим забойно-транспортным оборудованием (погрузчик/экскаватор-самосвал).

Обводненную полезную толщу предусматривается обрабатывать гидромеханизированным способом с поточно-циклической технологией: земснаряд - пульпопровод - карта намыва - погрузчик (экскаватор) -автосамосвал.

Земснаряд будет использоваться только при надобности.

Планируется открытая система отработки продуктивных отложений месторождения одним карьером на каждый участок.

Исходя из мощности полезной толщи, разработка месторождения будет вестись 1-2 уступами.

Устойчивость пород продуктивных отложений - угол естественного откоса в сухом состоянии - 30-40°.

Углы погашения бортов карьера, с учетом построения предохранительных и транспортных берм и съездов, будут изменяться от 25° до 30°. Погашение нерабочих бортов карьера будет производиться теми же механизмами, которыми будут вестись добычные работы.

Разработка песка и ПГС возможна погрузчиком (экскаватором).

Вскрытие карьера объекта предполагается внешними въездными траншеями шириной по дну 26,5 м и уклоном - 5°, с углами откосов бортов траншей – 45°.

Радиационно-гигиеническая оценка продуктивных отложений показала, что они радиационную опасность не представляют и могут использоваться без ограничений.

Благоприятные горно-геологические условия определили открытый способ разработки месторождения Женишке (участок 1).

За выемочную единицу разработки принимается карьер.

Средняя мощность почвенно-растительного слоя по участку Женишке (участок 1) – 0,2 м, средняя мощность вскрышных пород – 0,3 м.

Карьер не имеет единую гипсометрическую отметку дна. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены запасы и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых.

Построение контура карьера будет выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности ПРС, вскрышных пород и полезного

ископаемого, гидрогеологических условий.

За нижнюю границу отработки данного месторождения будет принята граница оценки минеральных ресурсов.

Основные параметры карьера приведены в таблице.

№ п/п	Наименование показателей 1 участка	Ед. изм.	Значения
	Длина по поверхности	м	540
	Ширина по поверхности	м	240
	Площадь карьера	га	9,0
	Обводненность (горизонт)	м	199,0
	Высота уступа на момент погашения (максимальная)	м	5,0 (10,0)

### **Производительность и режим работы карьера**

Объем добычи составляет согласно рабочей программе в 2025 г – 50,0 тыс. м<sup>3</sup>, в 2026, 2027 годы – 116,8 тыс. м<sup>3</sup>, с 2028-2032 годы – 116,7 тыс. м<sup>3</sup>.

19 год Контракта. 02.07.2025г.-02.07.2026г: 50,0 тыс. м<sup>3</sup>;

20 год Контракта. 02.07.2026г.-02.07.2027г.: 116,8 тыс.м<sup>3</sup>;

21 год Контракта. 02.07.2027г.-02.07.2028г. 116,8 тыс. м<sup>3</sup>;

22 год Контракта. 02.07.2028г.-02.07.2029г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;

23 год Контракта. 02.07.2029г.-02.07.2030г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;

24 год Контракта. 02.07.2030г.-02.07.2031г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;

25 год Контракта. 02.07.2031г.-02.07.2032г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>.

Отработка карьера с указанной производительностью в год обеспечивается в течении 25 лет до 2032г. до окончания срока Контракта №41 от 2 июля 2007 года.

Режим работы карьера на добыче сезонный, с семидневной рабочей неделей, в 1 смену продолжительностью по 11 часов, количество рабочих смен составит добычных работах 240.

### **Система разработки**

Системой разработки называют определенный порядок экономичного и безопасного удаления из карьерного пространства пустых пород, покрывающих месторождение, и выемки полезного ископаемого, при котором одновременно обеспечивается своевременная подготовка горизонтов и соразмерное развитие вскрышных и добычных работ в карьере.

Этот порядок обуславливается элементами и особенностями залегания полезного ископаемого, рельефом поверхности месторождения, применяемым оборудованием и его рабочими размерами.

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» и «Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов», высота уступа принимается с учетом физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого, горнотехнических условий их залегания и принятого горного оборудования.

Принимая во внимание горнотехнические факторы, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования, характеристика которого приведена в горно-механической части настоящего проекта, месторождение предполагается отработать двумя уступами. Высота уступов на конец отработки колеблется от 5,0 до 9,0.

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- 1) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого, выдержанность по мощности, отсутствие внутренней вскрыши.
- 2) физико-механические свойства полезного ископаемого;
- 3) заданная годовая производительность;

4) среднее расстояние транспортирования полезного ископаемого.

Настоящим отчетом рекомендуется автотранспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал).

Обводненную полезную толщу предусматривается обрабатывать гидромеханизированным способом с поточно-циклической технологией: земснаряд - пульпопровод - карта намыва - погрузчик (экскаватор) -автосамосвал.

Земснаряд будет использоваться только при надобности.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы (бурты).

2. Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях.

3. Транспортировка полезного ископаемого.

Для выполнения годовых объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

- экскаватор HYUNDAI R220LC-9S – 1ед.;

- автосамосвал HOWO ZZ3257N3847A – 4 ед.;

- бульдозер SHANTUI SD32– 1ед.

При выборе параметров системы разработки учитывались следующие факторы:

- техническая оснащенность ТОО «АПК ПГС ЛТД»;

- горнотехнические условия месторождения.

Месторождения предусматривается обрабатывать 1 уступом, с высотой до 5,0 (9,0) м.

Исходя из физико-механических свойств разрабатываемых пород в соответствии с «Нормами технологического проектирования», и «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» углы откоса рабочего уступа не должны превышать 35°.

Эксплуатация добычных пород производится экскаватором HYUNDAI R220LC-9S, с вместимостью ковша 1,1-1,3м<sup>3</sup>.

### **Вскрышные работы и отвалообразование**

Параллельно с ведением разработки вскрышных пород ведется формирование внешнего отвала. Внешние отвалы будут состоять из прса и вскрыши. В соответствии с принятой в проекте системой разработки месторождения породы вскрыши будут доставляться автомобильным транспортом и складироваться во внешний бульдозерный отвал. Данный отвал расположен в северной части за контуром балансовых запасов. С целью уменьшения размещения отходов, вскрышные породы будут отсыпаться в ранее отработанные участки (внутренние отвалы) для дальнейшего использования на обвалования карьера. Общий объём вскрышных пород, предполагаемый к складированию в отвал, составляет – 27,0 тыс. м<sup>3</sup>. Отвалы вскрыши планируется отсыпать в один ярус высотой 6,0 м. Площадь отвала составит 5175 м<sup>2</sup>, с учетом коэффициента разрыхления – 31,050 тыс. м<sup>3</sup>. Угол откоса отвального яруса составит 35°. Доставка пород вскрыши во внешний отвал будет осуществляться карьерными автосамосвалами HOWO ZZ3257N3847A грузоподъемностью 25 тонн. При формировании отвала принят периферийный бульдозерный способ отвалообразования, при котором порода разгружается прямо под откос или непосредственной близости от него, а затем бульдозером перемещают к бровке отвала (верхней) и т.д.

### **Добычные работы**

Добыча песка и ПГС месторождения Женишке (участок 1) производится без применения буровзрывных работ для предварительного рыхления.

Добыча песка и ПГС производится по схеме – экскавация и погрузка (экскаватором) - транспортировка автотранспортом). Обводненную полезную толщу предусматривается обрабатывать гидромеханизированным способом с поточно-циклической технологией: земснаряд - пульпопровод - карта намыва - погрузчик (экскаватор) -автосамосвал.

Земснаряд будет использоваться только при надобности.

Для добычи песка и ПГС настоящим проектом предусматривается использовать горнотехнологическое оборудование и автотранспорт:

- экскаватор HYUNDAI R220LC-9S;

- автосамосвал HOWO ZZ3257N3847A;
- бульдозер Shantui SD16;
- погрузчик SDLG LG956L;
- земснаряд ЗСЭ 80040,00.

### **Календарный график добычных работ**

Календарный график горных работ учитывает перемещение экскаваторов по горизонтам с учетом обеспечения необходимого фронта работ и продолжительности работы на каждом горизонте.

В основу составления календарного плана и графика горных работ заложены:

- а) режим работы карьера:
- б) годовая производительность по горные массы:
- в) производительность горнотранспортного оборудования:
- г) горно - геологические условия залегания полезного ископаемого.

Объем добычи составляет согласно рабочей программе в 2025 г – 50,0 тыс. м<sup>3</sup>, в 2026, 2027 годы – 116,8 тыс. м<sup>3</sup>, с 2028-2032 годы – 116,7 тыс. м<sup>3</sup>.

- 19 год Контракта. 02.07.2025г.-02.07.2026г: 50,0 тыс. м<sup>3</sup>;
- 20 год Контракта. 02.07.2026г.-02.07.2027г.: 116,8 тыс.м<sup>3</sup>;
- 21 год Контракта. 02.07.2027г.-02.07.2028г. 116,8 тыс. м<sup>3</sup>;
- 22 год Контракта. 02.07.2028г.-02.07.2029г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;
- 23 год Контракта. 02.07.2029г.-02.07.2030г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;
- 24 год Контракта. 02.07.2030г.-02.07.2031г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>;
- 25 год Контракта. 02.07.2031г.-02.07.2032г. 116,7 тыс. м<sup>3</sup>

**Календарный график добычных работ**

№№ п/п	Годы эксплуатации	Основные этапы строительства карьера	Объемы по видам горных работ, тыс. м <sup>3</sup>						Добыча	Погашаемые балансовые запасы, тыс.м3	
			Снятие ПРС	Вскрышные породы	Проходка въездной траншеи	Потери	Разубоживание (прихват)				
1	2025	Эксплуатационные	Горно-капитальные	2,25	3,375	2,1			50,0	50,0	
2	2026			2,25	3,375	2,1			116,8	116,8	
3	2027			2,25	3,375				116,8	116,8	
4	2028			2,25	3,375				116,7	116,7	
5	2029			2,25	3,375				116,7	116,7	
6	2030			2,25	3,375				116,7	116,7	
7	2031			2,25	3,375				116,7	116,7	
8	2032			2,25	3,375				116,7	116,7	
Всего за контрактный срок				<b>18,0</b>	<b>27,0</b>	<b>4,2</b>			<b>867,1</b>	<b>*750,4</b>	
9	2033									116,7	116,7
10	2034							116,7	116,7		
Период пролангации								<b>233,4</b>	<b>233,4</b>		



## **Воздействие объекта на атмосферный воздух**

Месторождение песчано-гравийной смеси и песка Женишке (участок 1) расположено в черте города Актобе Актыубинской области Республики Казахстан, на северо-западной окраине г. Актобе на правом берегу в пределах пойменной и первой надпойменной террас реки Илек

При производстве работ по добыче выделение загрязняющих веществ будет осуществляться при работе бульдозера, работе экскаватора на добыче полезного ископаемого, погрузке полезного ископаемого, транспортировке вскрыши, транспортировке полезного ископаемого, вспомогательных работах бульдозера на вскрыше, пылении при формировании и хранении вскрышных пород.

В процессе эксплуатации оборудования, при проведении работ выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания автотранспортных средств, бульдозера, экскаватора.

На данном этапе проектирования предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа бульдозера CAT D5 при снятии и буртовании ПРС

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Работа бульдозера CAT D5 при зачистке и буртовании кровли полезной толщи

Источник загрязнения № 6003, Неорганизованный выброс

Источник выделения № 003, Отвалообразование

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 6004 04, Выемка полезного ископаемого экскаватором Caterpillar 320D

Источник загрязнения № 6005 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 005 Транспортировка П/И

На карьере работает спецтехника, работающая за счет сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания. Обеспечение ГСМ горных и транспортных механизмов, а также технической и хозяйственной водой предусматривается в ближайшем населённом пункте. Заправка техники на карьере не осуществляется.

Количество источников выбросов составит 5, из них 5 – неорганизованных источников.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

## **Потребность в водных ресурсах**

Для нормального функционирования проектируемого предприятия требуется обеспечение его водой хозяйственно-питьевого и технического назначения.

Непосредственно охранная служба на участке работ, будет обеспечена бутылированной водой достаточной для суточного пользования. Вода для технических нужд, для полива технологических дорог и площадок будет доставляться специальной поливочной машиной с базы предприятия недропользования.

Для нормального функционирования проектируемого карьера требуется обеспечение его водой хозяйственно-питьевого и технического назначения.

- Вода, используемая на хоз-бытовые нужды, расходуется на питье сменного персонала. Согласно существующим нормативам (СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85) норма водопотребления в полевых условиях на одного работающего на питьевые нужды составляет – 5,0 л,

Списочный состав, обслуживающих работу карьера, 60 человек.

Назначение технической воды – орошение для пылеподавления внутрикарьерных и подъездных автодорог, рабочих площадок.

Время работы карьера 265 дней, ежегодный расход воды составят: хоз-питьевой 457,125 м3. Ежегодный расход технической воды в летний период – 7200 м3.

Техническая вода завозится поливомоечной машиной ЗИЛ.

Потребность в хоз-питьевой и технической воде в основной период эксплуатации карьера

Назначение водопотребления	Норма потребления, м3	Кол-во	Потреб.	Кол-во	Кратность пылеподавления, раз в сутки	Годовой расход, м3
		ед. м2	м3/сут,	сут/год		
<b>Хоз-питьевая:</b>						
на питье	0,005	69 чел.	0,07	265	-	36,57
Хоз-бытовые (рукомойник)	0,025	69 чел.	0,35		-	420,555
Всего хоз-питьевая			0,27			
<b>Техническая:</b>						
Орошение дорог, отвалов, рабочих площадок	0,001	4000	4	265	3	7200
Всего техническая:			4			7200

### Виды и объёмы образования отходов

Ниже приведён перечень отходов хозяйственной деятельности с указанием источников образования и операций по обращению с конкретными видами отходов. Наименования отходов приняты в соответствии с классификатором отходов (согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314)

*Отходы на период добычи:*

- Промасленная ветошь
- Смешанные коммунальные отходы;
- Вскрышные породы.

Номенклатурная часть отходов и коды приняты в соответствии с «Классификаторов отходов».

Сведения о компонентном составе отходов приняты по аналогам и будут корректироваться на последующих стадиях проектирования и стадии эксплуатации.

Если рассматриваемый объект является производственным:

- для отходов, вошедших в «Классификатор отходов», будут разработаны паспорта опасного отхода;

- для отходов, класс опасности которых не утверждён в установленном порядке, будет выполнен расчёт класса опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;

- качественный и количественный состав отходов будет установлен аккредитованной

лабораторией.

При реализации намечаемой деятельности ожидается общее образование отходов в количестве:

- **5 628,2** т/год

**Количество образования отходов**

№	Наименование отхода	Код отхода по Классификатору	Объемы оразования, т/период	Место удаления отхода
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	3	Специализированная сторонняя организация
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,4	Специализированная сторонняя организация
3	Вскрышные породы	01 01 02	5 625	Складирования на внешний отвал
<b>Итого:</b>			<b>5 625,2 т</b>	