

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### 1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождение валунно-гравийно-песчаной смеси Иртыш 2 расположено в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области. Месторождение расположено в 15 км от областного центра г.Усть-Каменогорск.

Ближайшая жилая застройка с. Украинка расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1,1 км от территории месторождения, с. Прапорщиково расположено в северо-восточном направлении на расстоянии 1,8 км.

Общая площадь месторождения составляет 13,0 га (0,13 км<sup>2</sup>).

Координаты угловых точек месторождения Иртыш 2 представлены в таблице 1.

Таблица 1

| № точки | Координаты.    |               |
|---------|----------------|---------------|
|         | В.д            | С.ш.          |
| 1       | 82° 26' 00"    | 50° 2' 00"    |
| 2       | 82° 26' 16,96" | 50° 2' 00"    |
| 3       | 82° 26' 13,59" | 50° 1' 50,99" |
| 4       | 82° 26' 6,61"  | 50° 1' 45,63" |
| 5       | 82° 26' 6,61"  | 50° 1' 42,52" |
| 6       | 82° 26' 00"    | 50° 1' 42,52" |

### 2. Характеристика намечаемой деятельности

Рассматриваемое месторождение добычи валунно-гравийно-песчаной смеси Иртыш-2 расположено в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

Добыча валунно-гравийно-песчаной смеси будет выполняться силами ТОО «ЭЛХОН».

Календарный график горных работ представлен в таблице 2.

Таблица 2

| Год | Годовой объем добычи тыс. м3 | Годовой объем вскрыши тыс.м3 | Годовой объем горной массы тыс. м3 |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1   | 55,0                         | 6,5                          | 61,5                               |
| 2   | 55,0                         | 6,5                          | 61,5                               |
| 3   | 55,0                         | 6,5                          | 61,5                               |
| 4   | 55,0                         | 6,5                          | 61,5                               |

|       |       |      |       |
|-------|-------|------|-------|
| 5     | 55,0  | 6,5  | 61,5  |
| 6     | 55,0  | 6,5  | 61,5  |
| 7     | 55,0  | 6,5  | 61,5  |
| 8     | 55,0  | 6,5  | 61,5  |
| 9     | 55,0  | 6,5  | 61,5  |
| 10    | 57,9  | 6,8  | 64,7  |
| Итого | 552,9 | 65,3 | 618,2 |

### ***2.1 Технология горных работ***

Добыча валунно-гравийно-песчаной смеси будет выполняться силами ТОО «ЭЛХОН».

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения Иртыш 2 предопределяют целесообразность отработки его открытым способом, автотранспортной системой. Отработка будет проводится одним уступом, высотой до 5,0 метров. При разработке подобных месторождений углы откосов рабочих уступов обычно принимаются равными 40-45°. Коэффициент вскрыши 0,10.

Отвалы вскрышных пород (почвенно-растительный слой) будут складироваться отдельно и, в дальнейшем, после отработки всех запасов будут использоваться для рекультивации карьера. Отвалы будут располагаться в 100м к югу от участка работ.

Разработка вскрышных пород и полезной толщи на месторождении может производиться бульдозерами и экскаваторами.

В качестве средств производства работ будут применяться погрузчики и одноковшовые экскаваторы.

Разработка в карьере будет вестись экскаватором, производительность карьера 61,5 тыс.м<sup>3</sup> горной массы в год.

### ***Система разработки***

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механическим свойствам, настоящим Планом горных работ предусмотрено применить систему разработки добычным уступом 5,0м, транспортную, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого до потребителя, а вскрышных пород в отвалы. Отгрузка готовой продукции будет осуществляться экскаватором погрузчиком.

Транспортная схема предусматривает в данном проекте следующее основное горнотранспортное оборудование:

- экскаватор Doosan 500LC-V, с емкостью ковша 2,2м<sup>3</sup>;
- бульдозер Shantui SD-22;
- самосвалы Howo.

Карьер, в целом, характеризуется следующими показателями (Табл. 3).

Таблица 3

| №п/ | Наименование показателей                                 | Един,              | Показатели       |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|     |                                                          |                    | Полная отработка |
| 1   | Размеры карьера в плане                                  | м                  | 132-338x277-540  |
| 2   | Абсолютные отметки:                                      | м                  | 273,0-273,5      |
|     | дно карьера                                              | м                  | 268,0-268,5      |
| 3   | Углы наклона бортов уступа: рабочий<br>в погашении       | град.              | 40               |
|     |                                                          | град.              | 45               |
| 4   | Высота уступа в погашении                                | м                  | 5                |
| 5   | Ширина берм периодической очистки                        | м                  | 6-8              |
| 6   | Объем горной массы                                       | тыс.м <sup>3</sup> | 618,2            |
| 7   | Ресурсы полезного балансовые<br>ископаемого (балансовые) | тыс.м <sup>3</sup> | 587,7            |
| 8   | Разубоживание                                            | тыс.м <sup>3</sup> | 0                |
| 9   | Потери                                                   | тыс.м <sup>3</sup> | 34,8             |
| 10  | Промышленные (товарные) запасы                           | тыс.м <sup>3</sup> | 552,9            |

### ***Отвальное хозяйство***

Размещение отвалов пород вскрыши и валунно-гравийно-песчаной смеси на постоянной основе на участке работ не предусматривается. После отработки двух годового объема добычи, отвалы пород вскрыши (объем – 13,0 тыс.м<sup>3</sup> за 2 года работы карьера) будут перемещаться в выработанное пространство.

Площадь временного отвала вскрышных пород (почвенно-растительный слой) =  $13000\text{м}^3 / 5\text{м} = 2600\text{м}^2$ ,

где 5м- высота отвала

13000м<sup>3</sup> – объем вскрышных пород (почвенно-растительный слой).

С учетом инженерно-геологических и гидрогеологических наблюдений отвал вскрышных пород размещается в пределах земельного отвода к западу от карьера, на территории свободной от разработки.

Способ сооружения отвала - периферийный.

Характеристика отвала:

- по местоположению - внешний;
- по числу ярусов –одноярусный по 5м;
- 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.

Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер ShantuiSD-22.

### **3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха**

При проведении добычи валунно-гравийно-песчаной смеси на месторождении Иртыш 2 основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: снятие ПРС (вскрышные работы), снятие ПРС, временный отвал ПРС, добычные работы, транспортировка ПРС и валунно-гравийно-песчаной смеси, рекультивация карьера, заправка карьерной техники, передвижная дизельная электростанция и автотранспорт.

Ежегодное количество выбросов при проведении добычи валунно-гравийно-песчаной смеси без учета передвижных источников составит приблизительно: в 1-й год отработки – **6,70917399 тонн/год**, во 2-й год отработки – **6,70917399 тонн/год**, в 3-й год отработки – **11,53163499 тонн/год**, в 4-й год отработки – **8,38677499 тонн/год**, в 5-й год отработки – **8,38677499 тонн/год**, в 6-й год отработки – **8,38677499 тонн/год**, в 7-й год отработки – **8,38677499 тонн/год**, в 8-й год отработки – **8,38677499 тонн/год**, в 9-й год отработки – **8,38677499 тонн/год**, в 10-й год отработки – **8,73208999 тонн/год**.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2026-2035 году составили – 0.05482 т/год. Из них: твердые - 0.001606 т/год, газообразные и жидкие – 0.053214 т/год.

### **4. Оценка воздействия на водные ресурсы**

Ближайшим водным объектом к территории добычи валунно-гравийно-песчаной смеси является река Иртыш протекающая в восточном и северо-восточном направлении на расстоянии 0,1-0,12 м.

Учитывая выше сказанное, участки проведения добычных работ расположены за пределами границ водоохранной полосы водного объекта, но попадают в границы его водоохранной зоны.

Таким образом, на территории месторождения должен быть установлен специальный режим хозяйственного использования согласно Водного кодекса РК.

### ***Водопотребление***

Водоснабжение питьевой водой предусматривается привозная бутилированная вода из ближайшего населенного пункта.

Водоснабжение технической водой будет осуществляться за счет привозной воды из г. Усть-Каменогорск по договору.

На основании предусмотренных Планом работ, видов и объемов добычных работ, а также ожидаемой численности работников произведен расчет потребности предприятия в водных ресурсах на период работ.

#### **1.Питьевые нужды**

При численности рабочего персонала 13 человек и 270 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 13 \times 10^{-3} = 0,325 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 13 \times 270 \times 10^{-3} = 87,75 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 87,75 м<sup>3</sup>/год, 0,325 м<sup>3</sup>/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления во время проведения горных работ, а также при орошении дорог. Завоз технической водой будет осуществляться привозной водой по договору. Объем технической воды составляет – 450 м<sup>3</sup>/год.

Приток воды в карьер при максимальных расходах будет составлять менее 100 м<sup>3</sup> за 1 ливень. Водоотлив на участке ведения добычных работ не предусматривается. Работы по добыче песчано-гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. Обводненность месторождений является положительным фактором, так как в процессе добычи полезного ископаемого происходит промывка его и отмывка от избытка пылеглинистых и илистых частиц, что способствует улучшению качества полезного ископаемого по этому показателю.

### ***Водоотведение***

Водоотведение хоз.фекальных стоков будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

Объем водоотведения будет составлять – 87,75 м<sup>3</sup>/год, 0,325 м<sup>3</sup>/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

## **5. Отходы производства и потребления**

При проведении работ по добыче ВГПС будет образован 1 вид отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО.

Расчет объемов образования отходов, произведён в соответствии с действующими нормативными документами РК.

На территории проведения разведки обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от техники в данном разделе не выполнялись.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживанию отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает из смешивание.

Все виды отходов, образующиеся при проведении разведки, с места временного накопления вывозится согласно договору с подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

#### ***Твердо-бытовые отходы***

Код отходов – 20 03 01. Количество отходов – 0,721 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

**6. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на ОС в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией приведенной в отчете)**

Намечаемые работы по добыче ВГПС на месторождении Иртыш 2 расположены в Глубоковском районе ВКО. Территория месторождения находятся на значительном расстоянии от селитебной зоны (1,2 и 2,0 км). Оборудование и техника используемые при добыче ВГПС малочисленны. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Все нарушенные в ходе проведения добычи участки подлежат обязательной рекультивации. Рекультивация будет проводиться одновременно с добычей.

Отходы, образованные в ходе проведения работ (ТБО) будут складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления

вывозиться по договору со специализированными организациями. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Таким образом, проведение добычи ВГПС не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

## **7. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**

При соблюдении требований при проведении добычи ВГПС на месторождении Иртыш 2 необратимых воздействий на окружающую среду не прогнозируется.

## **8. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности определенные на начальной стадии ее осуществления**

При проведении работ по добыче ВГПС предусматривается проведение следующих мероприятий:

- рекультивация нарушенных участков;
- озеленение нарушенных участков многолетними травами;
- заправка техники в специально отведенных местах оборудованных поддонами;
- своевременный вывоз отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

### **Вывод**

Экологическое состояние окружающей среды участка проведения работ на этапе добычи ВГПС по расчетам допустимое (относительно удовлетворительное), в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных

проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.