

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### 1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождение песчано-гравийной смеси Уйденинское расположено в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области на территории листа L-45-I.

Месторождение Уйденинское расположено в 7,5 км к северу-западу от г. Зайсан на правом берегу реки Уйден, ниже (севернее) автодорожного моста через правое пересохшее русло реки.

Ближайшая жилая застройка (с. Кенсай) расположена в юго-западном направлении на расстоянии 3,1 км от территории месторождения.

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

Координаты угловых точек месторождения Уйденинское представлены в таблице 1

Таблица 1

№ угловой точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	47	30	42,9	84	47	23,82
2	47	30	49,33	84	47	33,17
3	47	30	49,33	84	47	46,09
4	47	30	37,92	84	47	46,08
5	47	30	38,2	84	47	29,92

### 2. Характеристика намечаемой деятельности

Рассматриваемое месторождение добычи песчано-гравийной смеси Уйденинское расположено в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области.

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «DIORIT UKa». Добычу планируется вести по категории запасов С<sub>1</sub> на блоке С<sub>1</sub>-I.

Календарный график горных работ представлен в таблице 2.

Таблица 2

Год	Добыча ПГС, тыс.м <sup>3</sup>	Вскрыша, тыс.м <sup>3</sup>	Объем горной массы, м <sup>3</sup>
2026	80,0	2,9	82,9
2027	80,0	2,0	82,0
2028	80,0	2,0	82,0
2029	80,0	2,0	82,0

2030	80,0	2,0	82,0
2031	80,0	2,0	82,0
2032	80,0	2,0	82,0
2033	80,0	2,0	82,0
2034	80,0	2,0	82,0
2035	80,0	2,0	82,0
Всего	800,0	20,9	820,9

### **2.1 Технология горных работ**

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «DIORIT UKa». Добычу планируется вести по категории запасов С<sub>1</sub> на блоке С<sub>1</sub>-I.

Разведанные запасы песчано-гравийной смеси Уйденинского месторождения значительны и в состоянии обеспечить потребность ТОО «DIORIT UKa» в течение длительного периода. Предприятие будет использовать песчано-гравийную смесь для заполнителя дорожных бетонов, материала дорожной одежды, асфальтобетонов при реконструкции автомобильных дорог.

Заданием на проектирование определен годовой объем обрабатываемой ПГС в недрах в количестве 80,0 тыс.м<sup>3</sup> в течение 10 лет.

Уйденинское месторождение песчано-гравийной смеси имеет простое геологическое строение. Вскрышные породы представлены суглинками, в которых примесь гравия достигает 30-50% объема, а также галечниками. Общая мощность вскрыши не превышает 0,5м. Ниже залегают галечниковые отложения мощностью 0-0,3м, и ниже песчано-гравийные отложения мощностью 6-10 метров.

Проектом предусматривается открытый способ разработки месторождения ПГС одним уступом средней высотой 6,0 метра, рабочий угол наклона борта уступа до 45°.

По горно-геологическим условиям песчано-гравийную смесь предусматривается отработать открытым способом с применением экскаватора DOOSAN DX-225LGA. Исходя из этого, границы карьера в плане отстроены графически с учетом наиболее полной отработки разведанных запасов, устойчивого угла откосов бортов и рельефа поверхности.

Нижняя граница карьера, т.е. предельная глубина принята по нижнему контуру утвержденных запасов категории С<sub>1</sub> до горизонта 544,0-540,0 метров (6м от поверхности).

Вскрышные работы осуществляются для обеспечения годового объема добычи ПГС.

Порядок работы, следующий:

-послойно снимаются вскрышные породы вместе с зачисткой мощностью 0,1м и транспортируются за контур годовой отработки карьера. Средняя длина транспортировки 30м объем на первые 10 лет 20,9 тыс.м<sup>3</sup>.

Транспортировка песчано-гравийной смеси до дробильно-сортировочного комплекса производится самосвалами Howo Zz3251m364zw, расположенный на окраине г. Зайсан, проектом предусмотрено строительство автодороги V технической категории.

Карьер, в целом, характеризуется следующими показателями представленными в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Показатели	Ед. Изм.	на весь период
1	Размеры карьера в плане: по верху	м	350x470
	по низу	м	340x460
2	Глубина карьера	м	6,0
3	Абсолютные отметки: поверхность	м	546,0-550,0
	дно карьера	м	544,0-540,0
4	Углы набора рабочего уступа	град.	45
	не рабочий	град.	35
6	Объем горной массы	тыс.м <sup>3</sup>	820,9
7	Запасы полезного ископаемого	тыс.м <sup>3</sup>	800,0
8	Объем вскрышных пород с ПСП	тыс.м <sup>3</sup>	20,9
9	Коэффициент вскрыши, средний	м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	0,06
10	Глубина отработки	м	6,2
11	Площадь	м <sup>2</sup>	132455

### ***Отвальное хозяйство***

Полезное ископаемое Уйденинского месторождения перекрыто вскрышей, представленной суглинистыми грунтами с примесью гравия.

Прежде чем приступить к добыче полезного ископаемого производится разработка и перемещение вскрыши. Для складирования вскрыши отведена площадка в пределах лицензионной территории. Проектом предусмотрено расположить валы вскрыши вдоль борта карьера. Общий объем вскрыши при мощности от 0,3 до 0,5 метров равен 20,9 тыс.м<sup>3</sup>.

Отвалообразование выполняется бульдозером. При этом ширина вала по верху принята 5м из условия движения по его верхней части автосамосвалов.

Отвальное хозяйство состоит из отвала вскрышных пород. Отвал размещается на С-З борту карьера, в виде вала трапецеидального сечения, общей длиной 300м, шириной 10м, высотой 5,0м. Отвалообразование осуществляется в три этапа.

Характеристика отвала:

- по местоположению – внешний;
- по числу ярусов – одноярусный;
- по рельефу местности – равнинный;

- отвалообразование – бульдозерное.

Технология отвалообразования включает выгрузку породы в объеме первых пяти лет, планировку отвала и дорожно-планировочные работы. По окончании пяти лет породы вскрыши используются для выколаживания бортов карьера в отобранной части.

Для размещения породы в отвале необходима площадь ( $m^2$ ):

$$S=V_{п} \times K_{р}/H_{о} \times K_{о}$$

где,  $V_{п}$  – объем укладываемой породы,  $m^3$ ;

$K_{р}$  – коэффициент разрыхления пород в отвале;

$H_{о}$  – высота яруса (отвала),  $m$ ;

$K_{о}$  – коэффициент, учитывающий использование площади (при одном ярусе 0,9).

$$S=20900 \times 1,15/5,0 \times 0,9=4326$$

Способ сооружения отвала – периферийный.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала (высота яруса отвала – 5,0м) производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. Для перевозки вскрышных пород потребуется 1 автосамосвал.

У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 1м и шириной 3,0м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5м.

Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер Shantui SD-22 с жестким или повторным лемехом.

Расстояние от подошвы отвала до кромки борта карьера – 5м.

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

При проведении добычи ПГС на части месторождения Уйдинское основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: вскрышные работы, отвал вскрышной породы, добычные работы, транспортировка ПГС и вскрышной породы, рекультивация карьера, заправка карьерной техники, передвижная дизельная электростанция и автотранспорт.

#### **2026 год**

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2026 году рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС в 2026 году составляют – 30.7108223 т/год. Из них: твердые - 30.454604 т/год, газообразные и жидкие – 0.2562183 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2026 году нормированию подлежат 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 30.5944063 т/год. Из них: твердые - 30.452224 т/год, газообразные и жидкие – 0.1421823 т/год.

#### ***2027-2030 год***

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2027-2030 году рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС в 2027-2030 году составляют – 30.3526053 т/год. Из них: твердые - 30.096387 т/год, газообразные и жидкие – 0.2562183 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2027-2030 году нормированию подлежат 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 30.2361893 т/год. Из них: твердые - 30.094007 т/год, газообразные и жидкие – 0.1421823 т/год.

#### ***2031-2034 год***

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2031-2034 году рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС в 2031-2034 году составляют – 10.8466763 т/год. Из них: твердые - 10.590458 т/год, газообразные и жидкие – 0.2562183 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2031-2034 году нормированию подлежат 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 10.7302603 т/год. Из них: твердые - 10.588078 т/год, газообразные и жидкие – 0.1421823 т/год.

#### ***2035 год***

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2035 году рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС в 2035 году составляют – 11.5502873 т/год. Из них: твердые - 11.294069 т/год, газообразные и жидкие – 0.2562183 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2035 году нормированию подлежат 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 11.4338713 т/год. Из них: твердые - 11.291689 т/год, газообразные и жидкие – 0.1421823 т/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 составили – 0.116416 т/год. Из них: твердые - 0.00238 т/год, газообразные и жидкие – 0.114036 т/год.

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

Территория месторождения расположена между двух пересохших русел р. Уйдене. Расстояние от территории месторождения до водного объекта составляет: с западной стороны 0,17 км, с восточной стороны 0,345 км, в связи с чем, территория работ полностью входит в границы водоохранной зоны реки Уйдене, но не попадает в границы водоохранной полосы.

Река Уйдене практически не имеет поверхностного стока, т.к. сток зарегулирован накопительный плотной для орошаемого земледелия. В русле реки и ее протоках вода появляется на короткое время только в период весеннего таяния снегов.

Учитывая выше сказанное, проведение добычи ПГС на части месторождения Уйденинское в границах водоохранной полосы реки Уйдене, полностью исключается.

##### ***Водопотребление***

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

Водоснабжение технической водой будет осуществляться за счет привозной воды по договору.

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

##### **1. Питьевые нужды**

При численности рабочего персонала 11 человек и 270 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{сут} = 25 \text{ л/сут} \times 11 \times 10^{-3} = 0,275 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{год} = 25 \text{ л/сут} \times 11 \times 270 \times 10^{-3} = 74,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 74,25 м<sup>3</sup>/год, 0,275 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.

##### ***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 – 74,25 м<sup>3</sup>/год, 0,275 м<sup>3</sup>/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

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

При проведении работ по добыче ПГС будет образовано 2 вида отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- вскрышная порода.

Расчет объёмов 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 – 0,61 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.

***Вскрышная порода*** – образуется при проведении добычи ПГС. Код отхода – 01 01 02.

В период эксплуатации месторождения образуется вскрышная порода. Вскрышные породы месторождения представлены суглинками, в которых примесь гравия достигает 30-50% объема, также галечниками. Общий объем извлекаемой вскрышной породы за весь период работ составляет – 20 900 м<sup>3</sup> (33 440 тонн), ежегодный объем извлекаемой из карьера вскрышной породы составит:

- 2026 г. – 2900 м<sup>3</sup>/год (4640 тонн/год).
- 2027-2035 г. – 2000 м<sup>3</sup>/год (3200 тонн/год).

Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью 4326 м<sup>2</sup> (0,4326 га). Хранение в отвале предусмотрено в первые 5 лет отработки месторождения с 2026-2030 год. Начиная с 2031 года извлеченная вскрышная порода будет возвращаться в отработанные участки, таким образом выполняя функцию рекультивации отработанных участков карьера.

**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 слепопроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией приведенной в отчете)**

Намечаемые работы по добыче ПГС на месторождении Уйденинское расположены в Зайсанском районе ВКО. Территория месторождения находится на значительном расстоянии от селитебной зоны (3,5 км). Оборудование и техника используемые при добыче ПГС 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. Вскрышная порода будет складироваться в отработанное пространство.

Таким образом, проведение добычи ПГС 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 слепопроектный 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 ПГС на месторождении Уйденинское 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 ПГС 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 ПГС 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.