

Нетехническое резюме План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении «Нышанбай», расположенного в Сауранском районе Туркестанской области

Месторождение «Нышанбай» расположено в 2 км северо-восточнее с. Ески Сауран (бывший Разъезд № 30) и в 30 км северо-западнее г. Туркестан.

Ближайший населенный пункт с. Разъезд № 30 расположен на расстоянии 1,35 км с западной стороны от участка месторождения. В радиусе 1 км в районе месторождения поверхностные водные источники отсутствуют.

Согласно письма 15.05.2025 №ЗТ-2025-01524310 Филиала Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области географические координаты месторождения по местоположению в электронной базе Единого государственного кадастра недвижимости не попадает на территорию водных объектов (водоохранных зон).

Выбор места обусловлен результатами проведенных геологических исследований полезного ископаемого.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, перемешанным с суглинком, средней мощностью 0,31 м. Вскрышные породы погрузчиком и экскаватором на начальном этапе отработки собираются в бурты по периметру карьера. После завершения работ данные породы будут использованы при рекультивации месторождения. Ведение добычных работ на месторождении предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы. На первом этапе добычных работ экскаватор формирует разрезную траншею шириной 19 м, отрабатывая запасы на полную мощность продуктивной толщи по всей длине (ширине) карьера, с оставлением съезда (заезда) в карьер шириной 8 м и уклоном 0,15. Съезд (заезд) в карьер гасится в последний месяц отработки. Вся вскрыша отрабатывается по транспортной системе. Размещение вскрышных пород предусматривается на внешних отвалах по периметру карьера. Высота отвала не превышает 3 м. Площадки отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 1 метра для автомобилей грузоподъемностью свыше 10 тонн.

Площадь участка – 51 га. Согласно техническому заданию в период действия Лицензии на добычу будут отработаны 100 тыс. м³ суглинков, 10 тыс. м³ вскрыши (на 2025-2034гг. по 10 тыс. м³ суглинков, по 1,3 тыс. м³ вскрыши). Вследствие этого добычные работы в 2025-2034 гг. будут проведены на северо-западной части месторождения, на площади 4 га, и все последующие расчеты в проекте касаются только северо-западной части. В случае продления срока действия Лицензии на добычу, либо увеличения годовой производительности добычные работы перенесутся на остальную часть месторождения. При полной отработке запасов глубина карьера составит 2,8 м.

Режим работы предприятия: февраль-ноябрь, 10 лет; число рабочих дней в году: 216; 7 дней в неделю; число смен в сутки: 1; продолжительность смены – 8 часов.

Добытое полезное ископаемое будет вывозиться до кирпичного завода для дальнейшего использования.

Размеры карьера. Месторождение в плане имеет форму параллелограмма со средней длиной 830 м и средней шириной 610 м. В геоморфологическом плане месторождение представляет собой слабонаклонную к югу равнину с абсолютными отметками 211 м - 215 м. Относительное превышение высоты по всему месторождению составило 4 м. Средняя глубина карьера на конец срока действия Лицензии на добычу составит 2,8 м.

Полезное ископаемое представлено залежью лессовидных суглинков, желто-серого цвета, выдержанной по качеству, невыдержанное по мощности. Вскрытая мощность суглинков составила 1,5 м – 3,0 м (среднее 2,47 м).

Подстилающие породы представлены супесью, вскрытой мощностью 0,65 м – 2,2 м

(среднее 1,22 м).

Характеристика продукции. По литолого-минералогическому составу глинистое сырьё месторождения относится к каолиническому типу, по пластичности – к группе умереннопластичного сырья. По результатам химического анализа рядовых проб среднее содержание СаО составило 10,27 %, MgO – 2,48 %, SO₃ – 0,93 %, ВРС – 1,62%.

Средний гранулометрический состав суглинков, по результатам рассева 32 рядовых проб, следующий: фракция 5-2 мм – 0,2 %, 2-1 мм – 0,4 %, 1-0,5 мм – 0,4 %, 0,5-0,063 мм – 14,3 %, 0,063-0,01 мм – 40,7 %, 0,01-0,005 мм- 10,0 %, 0,005-0,001 мм – 18,2 %, <0,001 мм – 15,9 %.

Число пластичности колеблется в интервалах от 8,05 до 11,62, составляя в среднем 9,8. Все пробы отнесены к группе умереннопластичного сырья, что свидетельствует ободнородности полезной толщи участка работ.

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты по периметру месторождения;
- выемка полезной толщи экскаватором;

Основные параметры вскрытия:

- вскрытие и разработка месторождения будет производиться одним уступом;
- высота добычного уступа –2,8 м.
- рабочий угол откоса борта 70°;
- карьер по объему добычи относится к мелким.

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ рекомендуются следующие типы горного и транспортного оборудования:

- экскаватор DOOSAN DX300LCA – 1 ед.;
- автосамосвал HOWO Zz3257 – 2 ед.;
- бульдозер Shantui SD32 – 1 ед.;
- фронтальный погрузчик XCMG ZL50G (емкость ковша 3 м³);
- поливочная машина на базе КАМАЗ – 1 ед.;
- дизельная электростанция ПСМ АД-30 – 1 ед.•

Таким образом, при максимальной годовой производительности 10 тыс.м³ при добыче суглинков требуется 1 экскаватор, 1 бульдозер, 1 погрузчик и 2 самосвала. У недропользователя в настоящее время имеется требуемое количество оборудования, т.е. месторождение обеспечено горнотранспортным оборудованием.

Электроэнергией карьер будет обеспечиваться из высоковольтной линии электропередачи, проходящей в 150 м западнее карьера. Аварийный источник – дизель генератор.

Горный отвод определён 4-мя угловыми точками, площадью 51 га. Месторождение в плане имеет форму параллелограмма со средней длиной 830 м и средней шириной 610 м. В геоморфологическом плане месторождение представляет собой слабонаклонную к югу равнину с абсолютными отметками 211 м - 215 м. Относительное превышение высоты по всему месторождению составило 4 м. Добычные работы в 2025-2034 гг. будут проведены на северо-западной части месторождения, на площади 4 га, и все последующие расчеты в проекте касаются только северо-западной части. В случае продления срока действия Лицензии на добычу, либо увеличения годовой производительности добычные работы перенесутся на остальную часть месторождения. При полной отработке запасов глубина карьера составит 2,8 м. Координаты угловых точек геологического отвода

1	43° 29' 54,00"	67° 52' 0,00"
2	43° 29' 40,00"	67° 52' 27,90"
3	43° 29' 14,80"	67° 52' 26,30"
4	43° 29' 25,70"	67° 52' 0,00"

Целевое назначение участка- добыча кирпичных суглинков для производства кирпича из обожженной глины. Срок недропользования 10 лет с 2025 года по 2034 год.

Питьевой и технической водой карьер будет обеспечиваться из близлежащих

поселков, автоцистерной, из которой и будет расходоваться. Пылеподавление предусматривается посредством орошения подъездных дорог и рабочей зоны два раза в смену поливочной машиной на базе КАМАЗ с емкостью резервуара 10 м³.

Согласно письма 15.05.2025 №3Т-2025-01524310 Филиала Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан по Туркестанской области географические координаты месторождения по местоположению в электронной базе Единого государственного кадастра недвижимости не попадает на территорию водных объектов (водоохранных зон).

Грунтовые воды скважинами не вскрыты. Разведанные запасы суглинков не обводнены, поэтому какие-либо гидрогеологические исследования на участке работ не проводились.

Атмосферные осадки не окажут существенного влияния на разработку месторождения. Таким образом, объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляется.

Водопользование общее, качество воды – на хозяйственно-бытовые нужды – питьевое, на производственные нужды – не питьевое.

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 59,4 м³. Количество людей одновременно находящихся на участке работ: – 11 человек. Расход воды на одного работающего не менее 25 л/сутки. Годовой расход на питьевое водоснабжение составит: $216 \cdot 25 \cdot 11 = 59400$ л/1000=59,4 м³.

Расход воды на увлажнение пылящих поверхностей принят 0,5 л на 1 м² с периодичностью 1-3 раз в сутки, количество дней полива – 183 дней. На полив площадок и автодорог по карьеру расход воды в год составит: $183 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 10000 \text{ м}^2 / 1000 = 915 \text{ м}^3$.

5 Видов объектов Животный мир относительно беден. В долине барсуки, животного мира, их мелкие грызуны. Из ядовитых встречаются фаланги, каракурты, частей, дериватов, скорпионы, змеи. Наличие мест обитания и путей миграции полезных свойств и животных, а также путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление продуктов и наличие видов животных, занесенных в Постановление жизнедеятельности Правительства РК «Об утверждении перечней редких и животных с находящихся под угрозой исчезновения видов растений и указанием: животных» №1034 от 31.10.2006г. не имеется. Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается.

Источник электроснабжения – от существующих электрических сетей. Аварийный источник-дизель генератор. Теплоснабжение на период добычных работ не предусматривается, т.к. осуществление запланировано на теплый период года.

Запасные части, механизмы и оборудование; Товары производственного и бытового назначения; др. виды сырья и ресурсов (будут определяться при разработке проектной документации, а также в ходе реализации намечаемой деятельности).

Использование природных ресурсов, обусловленных своей дефицитностью, уникальностью и невозобновляемостью не предусмотрено.

Утвержденные запасы суглинков месторождения составляют 1196,6 тыс.м³. Исходя из того, что земли, нарушенные разработкой месторождения, ранее не использовались как пастбищные угодья, а также отсутствие во вскрышных породах радиационного, химического и токсического загрязнений, предусматривается использование площадей занятых отвалами вскрышных пород, под пастбища и лесонасаждения.

Площадь нарушенных земель, после отработки участка составит 4 га. Объем вскрышных пород составит 13 тыс.м³.

После окончания работ по добыче и демонтажа оборудования проводятся работы по

восстановлению (рекультивации) территории карьера в соответствии с проектными решениями.

Техническая рекультивация будет включать в себя несколько операций:

- снятие вскрыши с площади выполаживания;
- выполаживание бортов карьера до угла не более 50° для суглинка;
- нанесение пород вскрыши на дно и откосы отработанного карьера;
- планировка поверхности.

При ведении горных работ выявлено 1 организованный (ненормируемый источник) и 6 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха: аварийный дизель генератор, выемочно-погрузочные работы вскрыши, перевозка вскрыши в отвал, бульдозерное отвалообразование, выемочно-погрузочные работы полезного суглинков, перевозка суглинков автосамосвалом, работа поливомоечной машины. Пылеподавление на дорогах и отвалах предусмотрено путем их орошения. Для этих целей будет использоваться поливомоечная машина. Источниками выбрасываются вещества 10-ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 3 (диоксид азота, проп-2-ен-1-аль, формальдегид); 3 – его класса опасности – 4 (оксид азота, диоксид серы, углерод, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы C12-19). Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух без учета ДВС на 2025-2034 гг.- 0.29979722222 г/с; 1.70602249 т/год, с учетом ДВС на 2025-2034 гг. - 1.21673492222 г/с, 5.874742476 т/год, из них по веществам: Азота (IV) диоксид - 0.245772 г/с, 1.380664 т/год, Азот (II) оксид - 0.074052 г/с, 0.2774291 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0.028957 г/с, 0.17554 т/год, Сера диоксид - 0.0473167 г/с, 0.204312 т/год, Углерод оксид- 0.41914 г/с, 1.74608 т/год, Проп-2-ен-1-аль - 0.0012 г/с, 0.00186624 т/год, Формальдегид- 0.0012 г/с, 0.00186624 т/год, Керосин- 0.0873г/с, 0.3623 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/- 0.012 г/с, 0.0186624 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0.29979722222 г/с, 1.70602249598 т/год.

Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в выгреб ёмкостью 25 м³. Конечный сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в окружающую среду будет осуществляться за пределами района карьера путем их вывоза на ближайшие очистные сооружения в пределах разрешения на эмиссии для конкретных очистных сооружений. Вода, используемая в технологии при гидроорошении карьера, расходуется безвозвратно. Сбросы загрязняющих веществ на рельеф местности или в открытые водоемы в процессе намечаемой деятельности не предусмотрены. Объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

В период горных работ образуются следующие виды отходов:

Неопасные отходы:

ТБО образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Код отхода- 20 03 01, класс опасности - неопасный. Объем образования данного вида отхода при численности персонала 11 человек– 0,825 тонн.

Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке карьера. Код отхода- 010102, класс опасности - неопасный. Объем образования вскрышных пород на 2025-2034 гг. по 2106 тонн, с последующим использованием для рекультивации отработанного карьера.

Опасные отходы:

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и машин. Код отхода-15 02 02*, класс опасности - опасный. Объем образования данного вида отхода – 0,032 тонн.

Сбор отходов предусмотрен в герметичный металлический контейнер и ящик, установленные на площадке месторождения.

Техническое обслуживание автотранспортной и другой спецтехники предусматривается на специально оборудованных станциях по договору. В связи с этим, такие отходы как отработанные масляные, топливные, воздушные фильтры,

отработанные смазочные материалы, изношенные элементы узлов и агрегатов, отработанные шины,

отходов резинотехнических изделий и т.д. на площадке проведения горных работ не образуются.

Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов

правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в

год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов)

Воздействие на состояние воздушного бассейна в период добычных работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении горных работ.

Шумовое воздействие является одним из факторов, определяющих уровень влияния предприятия на окружающую среду, а также лимитирующим размер его санитарно-защитной зоны.

Для снижения вредного влияния вибрации используются виброзащитные рукавицы. С целью снижения вредного влияния шума персонал пользуется индивидуальными средствами защиты (берушами, наушниками). Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Таким образом, негативного воздействия на природные водные объекты при горных работах не ожидается. Воздействие на земельные ресурсы. Основное нарушение и разрушение почвогрунтов будет происходить при горных работах, при движении, спецтехники и автотранспорта. Разработка карьеров и отсыпка отвалов окажет ограниченное, но умеренное воздействие на растительный покров.

Перед завершением открытой разработки будет составлен план рекультивации и ликвидации месторождения «Нышанбай» по которому будут осуществлены работы по минимизации последствий разработки месторождения.

Непосредственно на участке проведения работ влияния объекта животные отсутствуют, при этом вытеснение животных за пределы их мест обитания произошло сравнительно давно.

Воздействие выражается в образовании отходов производства и потребления. Система обращения с этими отходами налажена – все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. На территории горных работ природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается. Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – Незначительное. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости. Положительные формы воздействия, представлены следующими видами: 1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). 2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет

Карта-схема месторождения

