

## Нетехническое резюме

### План горных работ разработку осадочной горной породы (строительного песка) на месторождении Арыское-III, блок С<sub>1</sub> - VII-I в Ордабасинском районе Туркестанской области (открытая разработка)

1. План горных работ разработку осадочной горной породы (строительного песка) на месторождении Арыское-III, блок С<sub>1</sub> - VII-I в Ордабасинском районе Туркестанской области, составлен на лицензионный период с 2024 года по 2033 год, согласно техническому заданию на разработку выданного ПК «Шалкар». Намечаемая деятельность – добыча строительного песка на месторождении Арыское-III, блок С<sub>1</sub> - VII-I в Ордабасинском районе Туркестанской области с 2024 по 2033 годы.

Согласно Приложению 1 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК, раздел 2 п. 2 недропользование, п.п. 2.5 - добыча и переработка ОПИ свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининг воздействия является обязательным. Согласно, Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК разделу 2, п. 7 прочие виды деятельности, п.п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год – как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду отнесена к объектам II категории

2. Месторождение строительного песка «Арыское-III, блок С<sub>1</sub> - VII-I» находится в экономически развитом регионе. Участок расположен в 7 км юго-восточнее г. Арысь. С юго-запада проходит автодорога. Ближайшая жилая застройка расположена с северо-запада на расстоянии 2 км (с. Талдыкудук). Расстояние от границ месторождения до реки Арысь – 7 км. Площадь месторождения характеризуется равнинным рельефом и занимает древнюю долину р.Кабук-Сая, которая являлась притоком р.Арысь. Месторождение в плане представляет собой площадь размером 1200,0 x 1600,0м, вытянутую с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки в пределах месторождения от 255 до 262м. Территория месторождения свободна от строений и зеленых насаждений.

#### **Выбор места обусловлен результатами проведенных геологических исследований полезного ископаемого.**

3. Учитывая поверхностное залегание полезного ископаемого, его рыхлое состояние, простое строение полезной толщи, принимается отработка месторождения механизированным способом без предварительного рыхления породы. Основные параметры элементов системы разработки:

высота добычного уступа - 7,0 м;

ширина берм безопасности -16 м;

угол откоса рабочих уступов - 45°;

рекультивированный угол бортов карьера - 35°;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии. В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор типа Volvo EC 290 с емкостью ковша 2,1м<sup>3</sup>. Доставка строительного песка до места складирования будет осуществляться автосамосвалами типа «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25т на расстояние 250 м. В северо-западной части лицензионной площади на расстоянии 250 м будет расположена пескомоечная установка.

При проходке карьера и производстве работ на отвалах планируется использовать бульдозер типа Т-130. Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой. Вся техника и оборудование,

используемые в карьере, работают на дизельном топливе. Породы вскрыши будут складироваться в специальные отвалы в пределах геологического отвала. Каждый отвал будет иметь «Паспорт ведения отвала», который составляется в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных объектов ведущих горные и геологоразведочные работы».

Вывозка горной массы в отвалы осуществляется автосамосвалами «HOWO» ZZ3327, а перемещение пород на отвалах производится бульдозером Т-130.

Месторождение в плане представляет собой площадь размером 1200,0 x 1600,0 м, вытянутую с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки в пределах месторождения от 255 до 262 м.

Поверхность месторождения относительно ровная с уклоном рельефа на запад.

Вскрытая мощность отложений песка в пределах подсчёта запасов колеблется от 8,7 до 14,0 м, составляя в среднем 11,1 м.

Мощность вскрыши колеблется от 3,8 до 6,8 м, в среднем составляет 5,2 м.

Ровная поверхность месторождения, относительно небольшая мощность вскрыши, создают положительные условия механизированной карьерной разработке песков. Глубина будущего карьера определяется мощностью вскрышных пород и полезного ископаемого и, в среднем будет составлять 20,0 м.

Мощность карьера по добыче в соответствии с техническим заданием годовым планом потребности составляет по годам:

В 2024 г - 15,0 тыс. м<sup>3</sup> (24,6 тыс. тонн);

2025 г - 100 тыс. м<sup>3</sup> (164 тыс. тонн);

2026-2028 гг - 150,0 тыс. м<sup>3</sup> (246 тыс. тонн);

С 2029-2033 гг - 200,0 тыс. м<sup>3</sup> (328 тыс. тонн);

По вскрыше с 2024 по 2033 г - 319,8 тыс. м<sup>3</sup> в год (527,6 тыс. тонн). В течение рабочего времени устанавливается перерыв на обед. Годовой режим работы карьера: режим работы в год - 250 дней; число рабочих дней в неделю - 5; количество смен в сутки - 1; продолжительность смены - 8 час.

*Характеристика продукции.* Песок кварцево-полевошпатовый, разнозернистый. Пески этого слоя являются полезным ископаемым. Макроскопически пески разнозернистые, преимущественно мелкозернистые с примесью гравия от 1,0 до 44,2% и по контрактной территории от 1,65 до 21,0%. По данным гранулометрических анализов, пески в основном относятся к группам мелкого и среднего песка, с прослоями тонкого и крупнозернистого.

4. Разработка полезного ископаемого без предварительного рыхления предусматривается экскаватором Volvo EC 290 с емкостью ковша 2,1 м.куб с погрузкой полезного ископаемого в автосамосвалы «HOWO» ZZ3327. Бульдозер Т- 130 используется на вскрышных и вспомогательных работах.

Учитывая мощность полезного ископаемого и технологическую характеристику экскаватора, высота добычного уступа принимается - 7,0 м.

Вскрышные работы включают: подготовку к выемке, выемку и погрузку, транспортирование и отвал образование вскрышных пород. Выемочно-погрузочные работы вскрыши заключаются в выемке горной массы из забоя и погрузке её в транспортные средства.

Работы по снятию рыхлых вскрышных пород предусматривается производить без предварительного рыхления бульдозерами типа Т-130, посредством сгребания в бурты. По мере создания бурта производится погрузка вскрыши экскаватором Volvo EC 290 в транспортные средства «HOWO» ZZ3327 и складирование в спец отвал. Вскрышные работы необходимо вести с опережением развития горных работ по коренным породам, в пределах контура развития карьерного поля и земельного отвода. Высота уступа при снятии рыхлых пород принимается до 7,0м.

Спец, отвал складированного на хранение вскрышных пород проектируется в 250м от северо-западного борта карьера. Среднее расчётное расстояние до спец, отвала принимается 1,0км.

Объём вскрышных пород составляет -319,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Вывоз вскрышных пород на отвалы производится по проектируемым дорогам.

5. Добыча строительного песка на площади месторождения «Арыское-III, блок С1 - VII-I» будет производиться с 2024 по 2033 годы.

Работы по настоящему плану горных работ будут выполнены за счёт собственных средств ПК «Шалкар».

При составлении настоящего проекта учтены, проанализированы и использованы все геологические и гидрогеологические материалы, полученные предшественниками.

6. Площадь территории геологического отвода –63,6 га. Срок недропользования - 10 лет с 2024 по 2033 гг. Координаты угловых точек геологического отвода

1	42°21'4.50"	68°52'26.99"	0,63 кв. км <sup>2</sup> 63,6 га
2	42°21'10.54"	68°52'33.20"	
3	42°21'4.92"	68°53'28.62"	
4	42°20'57.69"	68°53'40.71"	
5	42°20'48.67"	68°52'54.18"	

7. Источником питьевого водоснабжения служит вода привозная, техническое водоснабжение от скважины. Основным водотоком в районе месторождения является река Арысь с многочисленными мелкими притоками. Максимальный расход воды в реке в апреле-мае до 8,3 м<sup>3</sup>/сек., а минимальный - в августе (0,34 м<sup>3</sup>/сек.). Склоны гор разбиты густой сетью логов и оврагов, имеющих временные водотоки. Своё начало река Арысь берёт между горами Каратау и Атасского Алатау и впадает в р. Сырдарью. Среднегодовой расход воды в р.Арысь в среднем составляет 45 м<sup>3</sup>/сек., 109 м<sup>3</sup>/сек в марте месяце и 6,43 м<sup>3</sup>/сек в августе.

**Расстояние от границ месторождения до реки Арысь – 7 км.**

Глубина залегания подземных вод на участке Арыское-III, блок С1 - VII-I составляет 25,0 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации руслых вод р.Арысь и атмосферных осадков.

Степень минерализации грунтовых вод 1,8 г/л, общая жёсткость 17,6 мг- экв/л, жёсткость карбонатная 3,9 мг-экв/л. Тип воды сульфатно-натриево-кальциево-магниевый. Вода не пригодна для питья.

Атмосферные осадки не окажут существенного влияния на разработку месторождения.

Таким образом, объект расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов. Воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляется.

8. Растительный мир скуден и представлен типичными представителями кустарников и трав предгорной зоны – диким шиповником, боялычем, тамариском, степной полынью, ковылём и разнотравьем.

Лесов нет. Данный участок на территорию особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда не входит.

Зеленых насаждений в предполагаемых местах осуществления намечаемой деятельности нет, необходимость их вырубке или переноса отсутствует.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка исследований отсутствуют. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода.

9. Представителями животного мира являются многочисленные пресмыкающиеся, грызуны, зайцы, лисы, корсаки, волки. На участке карьера отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира. Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

10. При ведении горных работ выявлено 1 организованный и 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха: работа ДЭС, выемочно-погрузочные работы вскрыши и песка, перевозка вскрыши и песка, бульдозерное отвалообразование, отвал вскрышных пород, на дорогах и отвалах предусмотрено путем их орошения. Для этих целей будет использоваться поливомоечная машина. Источниками выбрасываются вещества 10 наименований, из них:

1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 4 (диоксид азота, проп-2-ен-1-аль формальдегид, сероводород); 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 на 2024 год- **0.639 9706 г/с; 5.59709316 т/год, из них по веществам:** Азота (IV) диоксид 0.03 г/с, 0.027 т/год, Азот (II) оксид 0.039 г/с, 0.0351т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) 0.005 г/с, 0.0045 т/год, Сера диоксид 0.01 г/с, 0.009 т/год, Сероводород 0.0000012197 г/с, 0.0000038724 т/год, Углерод оксид 0.025 г/с, 0.0225 т/год, Проп-2-ен-1-аль 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Формальдегид 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ 0.0124343803 г/с, 0.0121791276 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 0.516135 г/с, 5.48465016 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2025 год- **1.7769706 г/с; 12.62309316 т/год, из них по веществам:** Азота (IV) диоксид 0.03 г/с, 0.027 т/год, Азот (II) оксид 0.039 г/с, 0.0351т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) 0.005 г/с, 0.0045 т/год, Сера диоксид 0.01 г/с, 0.009

т/год, Сероводород 0.0000012197 г/с, 0.0000038724 т/год, Углерод оксид 0.025 г/с, 0.0225 т/год, Проп-2-ен-1-аль 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Формальдегид 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ 0.0124343803 г/с, 0.0121791276 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 0.516135 г/с, 5.48465016 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух **на 2026-2028 годы- 2.4489706 г/с; 16.74809316 т/год, из них по веществам:** Азота (IV) диоксид 0.03 г/с, 0.027 т/год, Азот (II) оксид 0.039 г/с, 0.0351т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) 0.005 г/с, 0.0045 т/год, Сера диоксид 0.01 г/с, 0.009 т/год, Сероводород 0.0000012197 г/с, 0.0000038724 т/год, Углерод оксид 0.025 г/с, 0.0225 т/год, Проп-2-ен-1-аль 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Формальдегид 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ 0.0124343803 г/с, 0.0121791276 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 2.325135 г/с, 16.63565016 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух **на 2029-2033 годы- 3.1149706 г/с; 20.88809316 т/год, из них по веществам:** Азота (IV) диоксид 0.03 г/с, 0.027 т/год, Азот (II) оксид 0.039 г/с, 0.0351т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) 0.005 г/с, 0.0045 т/год, Сера диоксид 0.01 г/с, 0.009 т/год, Сероводород 0.0000012197 г/с, 0.0000038724 т/год, Углерод оксид 0.025 г/с, 0.0225 т/год, Проп-2-ен-1-аль 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Формальдегид 0.0012 г/с, 0.00108 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ 0.0124343803 г/с, 0.0121791276 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 2.991135 г/с, 20.77565016 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.

11. 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:

12. ТБО образуются в процессе жизнедеятельности персонала. **Код отхода- 20 03 01, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,5651 тонн.  
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.  
Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке карьера. **Код отхода- 010102, класс опасности - неопасный.** Объем образования вскрышных пород на 2024-2033 гг. – по 527,6 тыс.тонн, с последующим использованием для рекультивации отработанного карьера. 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)

13. Участок работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Непосредственно в районе производства работ наблюдения за фоновыми концентрация органами РГП «Казгидромет» не ведутся. Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена.

Климат района резко континентальный, характеризующийся крайней сухостью воздуха, малым количеством осадков, резкими суточными колебаниями температуры. Наиболее высокая среднемесячная температура отмечается в июле-августе (+30-32°C) при максимальных суточных значениях +44°C, минимальная температура приходится на январь -27,7°C. Среднегодовое количество осадков составляет 597,4мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь-апрель). На летний период приходится около 6% всего количества выпадаемых осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Высота устойчивого снежного покрова 50-58мм. Снег держится на поверхности со второй половины декабря до первой половины марта почти непрерывно (92 дня). Промерзание почвы в зимний период на глубину не более 0,2-0,5м. Преобладающее направление ветров - восточное. Средняя скорость ветра 3- 6м/сек., временами доходит до 20-34м/сек.

Характер гидрогеологического режима обусловлен рядом физико-географических факторов, основными из которых являются резко континентальный климат с незначительным среднегодовым количеством осадков и родниково-ледниковое питание рек. Основным водотоком в районе месторождения является река Арысь с многочисленными мелкими притоками. Максимальный расход воды в реке в апреле-мае до 8,3 м<sup>3</sup>/сек., а минимальный - в августе (0,34 м<sup>3</sup>/сек.).

14. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период 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 работ 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 «Арысское-III» 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

15. Удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом, трансграничные воздействия не ожидаются