

Нетехническое резюме

План горных работ по добыче строительного песка на месторождении «Арысское-III» расположенного в Арысском районе Туркестанской области

Намечаемая деятельность ТОО «Шымкент мега групп» - добыча строительного песка на месторождении «Арысское-III» расположенного в Арысском районе Туркестанской области. Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 ЭК РК- добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год – относится к объектам II категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. В соответствии п.п.2.5., п.2., раздела 2 приложения 1 ЭК РК - добыча общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Месторождение строительного песка «Арысское-III» расположено в 2,5 км юго-западнее г.Арыс, в 66 км к северо-западу от г.Шымкент и 110 км юго-восточнее от г.Туркестан - областного центра. Месторождение со всех стороны граничит песчанными карьерами, с северо-восточной стороны проходит автодорога КХ-92.

Ближайшая жилая зона с. Талдыкудук, расположена с северо-востока на расстоянии 1,1 км от границ участка.

Ближайший водный объект - р. Арыс протекает с востока на расстоянии более 6 км от границ участка.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

Месторождение расположено в сухой долине р.Кобул-сай. В геологическом строении участка принимают участие верхнечетвертичные отложения, слагающие долину древней реки. В плане месторождение имеет неправильную форму со сторонами 325м x 95м. Площадь участка- 3,6 га. В 600 м к северо-востоку от участка работ проходит автодорога «Туркестан-Сарыагаш». Отметки абсолютной высоты на площади участка колеблются от 246 м до 256м. Относительное превышение высоты по участку составило 10 м.

Выработками вскрыт следующий литологический разрез участка (сверху вниз):

- 1) Вскрыша;
- 2) Некондиционная порода;
- 3) Строительный песок.

Вскрышные породы представлены суглинком и супесью, светло-коричневого цвета и средней мощностью 5,8м.

В средней части разреза появляются линзовидные прослои красно-бурых песчанистых глин средней мощностью 1,75м.

Полезным ископаемым являются мелко и разнозернистые пески, средней мощностью 13,2м, залегающие почти горизонтально, повторяя наклон долины, по возрасту относимые к аллювиальными верхнечетвертичными отложениями.

По минеральному составу песок полимиктовый: в составе кварц 60%, полевые шпаты, плагиоклазы и калишпаты-40%.

Модуль крупности песка колеблется от 1,0 до 2,4, т.е. песок относится к группе мелко-среднезернистого песка.

Полезная толща месторождения не обводнена, подземные воды в ходе геологоразведочных работ не встречены.

Полезное ископаемое участка строительного песка «Арысское-III» характеризуется, относительно, простым геологическим строением и выдержанностью качественных показателей.

Мощность. Заданием на проектирование определена годовая производительность карьера по песку составит в 2026-2035 гг. – 48,0 тыс. м³. Производительность карьера по вскрыше составляет – 27 тыс. м³. Отработка карьера с указанной производительностью в год обеспечивается в течении 10 лет до 2035 г. до окончания срока лицензии на добычу.

Режим работы карьера круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней. (245 рабочих дня в году), с пятидневной рабочей неделей в одну смену, продолжительность смены -8 часов.

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

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

При полной отработке запасов максимальная глубина карьера составит 24м. При заданной техническим заданием годовой производительности на конец 2035 г. глубина карьера составит 15м.

Основные параметры вскрытия на период 2026-2035 гг.:

- вскрытие и разработка месторождения будет производиться двумя уступами;
- высота добычного уступа – 7,5м.
- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м. исходя из технических характеристик экскаватора, при условии максимального радиуса копания, составляющего 9,5 м, рабочего угла откоса борта 50°.

- карьер по объему добычи относятся к мелким.

Вскрышные породы супесью и суглинком, перемешанным с некондиционными породами. Объем вынутой вскрыши на месторождении составит 270 тыс.м³.

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 DOOSAN DX300LCA, погрузкой на автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25т.

Начало деятельности – 01.01.2026 год. Окончание лицензионного срока – 31.12.2035 год. Режим работы карьера круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней. (245 рабочих дня в году), с пятидневной рабочей неделей в одну смену, продолжительность смены - 8 часов. Строительство не намечается. По завершении отработки карьера в 2035 году предусматривается проведение рекультивационных работ по восстановлению земельных участков, нарушенных в процессе эксплуатации.

Площадь добычи определена 6-ю угловыми точками, площадью 3,6 га. Целевое назначение земельного участка – для добычи строительного песка. В контуре Лицензии на добычу заключены запасы песка блока В-III в количестве 480.0тыс.м³, а объем вскрыши- 270.0 тыс.м³. Намечаемый срок недропользования - 10 лет с 2026 года по 2035 год:

№	С. Ш.	В. Д.
1	42° 21' 54.78"	68° 49' 49.075"
2	42° 21' 50.066"	68° 49' 42.702"
3	42° 21' 46.963"	68° 49' 45.832"
4	42° 21' 47.459"	68° 49' 38.572"
5	42° 21' 48.645"	68° 49' 35.436"
6	42° 21' 56.262"	68° 49' 45.317"

Снабжение карьера технической водой будет производиться из гидрогеологической скважины, питьевая будет доставляться из близлежащих населенных пунктов. Гидрографическая сеть района довольно хорошо развита и представлена реками Арысь, Бадам и Сайрам, наряду с которыми имеется разветвленная сеть более мелких ручек и ручьёв с временным водотоком, а также ирригационные каналы и арыки. Река Арыс берёт своё начало в средней высокогорной части Таласского Алатау и впадает в реку Сырдарья. Питание реки смешанное: в весенне-летний период за счёт снеготаяния, в осенний период за счёт атмосферных осадков. Незначительную роль играет подпитывание подземными водами. Максимальный расход воды в реке в апрель-май до

8,3 м³/сек., а минимальный в августе 0,34м³/сек.

Ближайшим водным объектом является река Арысь, протекающая на расстоянии более 6 км к северу от месторождения.

Выработкой не было встречено подземных вод. Поэтому специальные гидрогеологические работы не проводились. Гидрогеологические условия района изучены достаточно хорошо ранее проведёнными работами. Подземные воды на описываемой площади приурочены к следующим комплексам: Грунтовые воды современных и верхнечетвертичных отложений развиты в аллювиальных отложениях реки Арыс. Они связаны с инфильтрацией поверхностных вод в её иловатое гравийно-галечное русло. Мощность водоносного горизонта 3-10м. Водоупором служат среднечетвертичные суглинки, глины и песчаники. Дебит Арысского подруслового потока невелик и непостоянен. Выходы его на поверхность измеряют несколькими литрами в секунду. Воды, как правило, карбонатно-натро-кальциевые, минерализация 3-7 г/л, общая жёсткость до 152мг/экв. Подземные воды средне и нижнечетвертичных отложений распространены в лессовидных породах, слагающих водораздельное пространство между р. Арыс и Бадам. Эти воды вскрываются на глубине от 9 до 17м. Качество воды определяется следующими данными: жёсткость постоянная от 45 до 130 мг/экв., причём преобладает сульфатно-карбонатная, содержание аниона хлора от 17,75 до 88,75 мг/л. В ряде источников вода пригодна для питьевых целей. Дебет не превышает 2л/сек.

Растительность района скучная, характерная для полупустынных районов. Местами встречается кустарниковая растительность, редко травяной покров, который в летние жаркие периоды выгорает. Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории месторождения отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется. Воздействия на растительный покров в процессе ведения добывочных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется

Животный мир также беден, Животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа. Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром не планируется. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории. При проведении работ на карьере и прилегающей к нему территории все, работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира и запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц. Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на месторождении было установлено 6 источника выброса (1- организованный (ненормируемый), 5 - неорганизованные, в том числе 1-передвижной источник). На период проведения горных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: *работа аварийного ДЭС (ненормируемый источник), выемка вскрыши экскаватором, погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвал, перевозка вскрыши автосамосвалом в отвал, добывчные работы песка экскаватором, погрузка песка погрузчиком, перевозка песка автосамосвалом, отвал вскрытых пород, участок мойки песка, топливозаправщик, работа поливочной машины (ненормируемый источник).*

Источниками стационарно выбрасывается вещество 3 наименований, из них 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 1 (сероводород); 3 – его класса опасности – 1 (пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 0.

Валовый выброс при горных работах без учета ДВС на 2026-2035 годы - 3.01407171111

г/сек и 14.4164522 т/год. Сероводород- 0.00000121968 г/сек и 0.000007644 т/год, Алканы С12-19 /в пересчете на С/- 0.00043438032 г/сек и 0.002722356 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 3.01363611111 г/сек и 14.4137222 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.

На борту карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз сточных вод (в объеме 49 м³) предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения промплощадки. Техническая вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно. Производственная сточная вода после процесса мойки поступает на отстойники. После очищенные стоки используются в оборотной системе мойки.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология производства месторождения не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации карьера будут являться: эксплуатация горной техники и автотранспорта и жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве. Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи, с чем на участке добычных работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. При техническом обслуживании и монтаже карьерной техники образуется обтирочный материал в количестве **0,0381 т/год**. Обтирочный материал складируется в специальный контейнер и вывозится на производственную базу. Норма накопления твердых бытовых отходов принимается в размере 0,075 т на человека в год. Количество рабочих по проекту 8 человека. Общий объем таких отходов составит **0,6 т/год**. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке карьера. Объем образования вскрышных пород на 2026-2035 гг. – по **42 660 тонн**. Породы вскрыши будут складироваться в специальные отвалы в пределах геологического отвода, с целью дальнейшего их использования при рекультивации карьера. Образование иных видов отходов в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

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.

В районе участка месторождений отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят карьеры по добыче общераспространенных полезных ископаемых и автотранспорт.

Согласно статистическим данным по Туркестанской области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8365 единиц, за 2021 год объем фактических выбросов составил 14,1 кг/год. Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по Туркестанской области 18,5 тонн.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон; 6) сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г.Туркестан за 1 полугодие 2024 года. По данным стационарной сети наблюдений г. Туркестан, уровень загрязнения

атмосферного воздуха оценивался высокий, определялся значением НП = 48% (высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №3 (в центре города ул. А.Сандыбая 58В), СИ = 4,2 (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Средние концентрации диоксида азота – 2,57 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимальная разовая концентрация диоксида азота – 3,81 ПДК м.р., диоксид серы – 4,23 ПДК м.р., оксид азота – 1,90 ПДКм.р., оксид углерода – 2,20 ПДКм.р., озон – 1,59 ПДКм.р., сероводород – 3,31 ПДКм.р. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Климат района работ резко континентальный, зима мягкая, короткая, с частыми оттепелями, лето знойное продолжительное.

Средняя температура зимой до - 12°C, летом до + 37°C и выше.

Осадки малочисленны в течение года, кратко в марте-апреле осенью в октябре.

Солнечная погода стоит на протяжении 75% времени в течение года.

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их удаленности. *Поверхностные и подземные водные объекты.* Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Воздействие на водные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований. *Земельные ресурсы.* Воздействие на земельные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований. *Животный и растительный мир.* Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. 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 эксплуатационных 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: Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). 2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет

Деятельность месторождения будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности, охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования недр. Мероприятия по охране атмосферного воздуха – тщательную технологическую регламентацию проведения работ; – организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории объекта месторождений; – организацию экологической службы; – обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности. Мероприятия по охране водных ресурсов – оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли; – содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями; – своевременный вывоз отходов; – запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ; – выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов; – контроль за объемами водопотребления и водоотведения; – контроль за техническим состоянием транспорта во

избежание проливов ГСМ.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира – движение наземных видов транспорта осуществлять только по имеющимся и отведенным дорогам; – производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах; – обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ; – ограничение движения транспорта в ночное время; – проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков; – очистка территории и прилегающих участков

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов без учета ДВС

Арыс, ПГР на добычу строительного песка

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000121968	0.000007644	0.0009555
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00043438032	0.002722356	0.00272236
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	3.01363611111	14.4137222	144.137222
В С Е Г О :							3.01407171111	14.4164522	144.1409

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов
с учетом ДВС

Арыс, ПГР на добычу строительного песка

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.40718533333	1.715336	42.8834
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.12113433333	0.3981796	6.63632667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.04787755556	0.237739	4.75478
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.08038781111	0.219528	4.39056
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000121968	0.000007644	0.0009555
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.66482777778	1.6987	0.56623333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00193333333	0.0042	0.42
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00193333333	0.0042	0.42
2732	Керосин (654*)					1.2	0.11799	0.414315	0.3452625
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.01976771365	0.044722356	0.04472236
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0.3	0.1		3	3.01363611111	14.4137222	144.137222
В С Е Г О :							4.47667452221	19.1506498	204.599462

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Карта-схема месторождения

