

Нетехническое резюме План горных работ на добычу месторождения песчано-гравийной смеси Шага (блоки В-V, С1-IV) в Сауранском районе Туркестанской области

Намечаемая деятельность ТОО «Саид Ltd»- Разработка гравийных и песчаных карьеров. 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.

В административном отношении площадь добычи расположена на территории аула Шага Сауранского района Туркестанской области. Город Туркестан расположен в 33-34 км к юго-западу, а г. Кентау в 15 км к северо-западу от месторождения.

С юга на расстоянии 25 метров от участка проходит автодорога, с северной стороны граничит с пустыми участками, с восточной стороны на расстоянии 100 м протекает р.Курсай, с восточной западной стороны граничит с пустыми участками. Ближайший населенный пункт (с.Шокытас) расположен на расстоянии 4,8 км с западной стороны от территории месторождения.

Координаты угловых точек не входят в земли особо охраняемых природных территорий, подведомственных ГРПП.

Детальная разведка месторождения проводилась шурфами в контуре геологического отвода площадью – 750,0 га и в ходе разведочных работ выделен перспективный участок по категориям В+С1 площадью 498,0 га.

Оценка месторождения на Контрактной территории проводилась шурфами глубиной от 0,6 м до 4,0 м, по которым вскрыта пластообразная полезная толща мощностью в среднем 3,43 м.

Подсчет запасов произведен методом геологических блоков. Запасы утверждены протоколом № 2919 от 10.08.2021 г ЮК МКЗ балансовые запасы по состоянию на 01.01.2021 г. в следующих количествах:

- по блокам В-V, С1-IV составляет – 2561334,7 м³.

Проектируемые к отработке запасы составляют – 1000,0 тыс. м³. Разработка месторождения будет производиться карьером одним уступом высотой до 4,0 м. После отработки борта карьера будут погашаться до наклона в 30⁰. Ведение добычных работ на месторождении предусматривается с помощью экскаватора, типа ЕК-140 (объем ковша 1,2м³); фронтального погрузчика ZW310 (объем ковша 2,0м³), а автосамосвала КамАЗ-5511 (грузоподъемность 15т).

Полезное ископаемое представлено рыхлым обломочным материалом, в состав которого по результатам полевого рассева в среднем состоит из: песка – 32,8%, гравия – 56,4% и валунов – 10,8%. По физико-механическим свойствам песок отвечает требованиям ГОСТа после отмывки и фракционирования.

Необходимо перед использованием гравия, щебня, природного песка и песка из отсеков дробления провести радиационно-гигиеническую оценку, по которой устанавливается область их применения. По заключению Филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» комитета охраны общественного здоровья по Туркестанской области удельная активность сырья 59 + 13 Бк/кг при допустимом уровне – 370 Бк/кг и относится к первому классу радиационной опасности и может применяться в строительстве без ограничений.

Проектом предусматривается разработка месторождения одним уступом до 4,0 м. открытым способом, на всю мощность продуктивного горизонта, включенного в подсчет запасов по блокам В-V, С1-IV. Разработка уступа, с учетом рельефа поверхности, будет производиться экскаватором.

- высота добычного уступа – в среднем 4,0 м;
- угол откоса на период разработки – 700
- угол откоса на период погашения – 300;
- отрабатываемые геологические запасы – 1000000,0 м³;
- потери (1,0%) – 10000,0 м³.
- извлекаемые запасы – 1000000,0 м³;
- извлекаемая горная масса – 1061910.0 м³;
- объём извлекаемых (за 10 лет) пород вскрыши – 61910.0 м³;
- коэффициент вскрыши - 0.13 м³/м³
- остаток запасов – 1561334,7 м³

Границы карьера определены границами интерактивной карте Комитета геологии. Площадь проектируемого карьера составляет – 59,8 га. Площадь отрабатываемой части месторождения – 24,0 га и общие запасы блоки В-V+С1 –IV составляет – 2561334.7 м³. Проектируемые к отработке запасы составляют – 1000,0 тыс. м³.

Работы по разработке месторождения будут осуществляться по режиму, принятому у ТОО «Саид Ltd»:

- число рабочих дней в году – 250;
- неделя – прерывная с двумя выходными днями;
- число смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Площадь, необходимая под размещение отвала вскрышных пород -15 000 м².

Объем добычи песчано-гравийной смеси на 2025-2034 гг. – по 100 тыс. м³, объем вскрышных пород на 2025-2034 гг. составляет по 6,19 тыс. м³.

Начало деятельности – 2025 год. Окончание лицензионного срока - 2034 год
Строительство не намечается. По завершении отработки карьера в 2034 году предусматривается проведение рекультивационных работ по восстановлению земельных участков, нарушенных в процессе эксплуатации.

Площадь проектируемого карьера составляет – 59,8 га. Площадь отрабатываемой части месторождения – 24,0 га и общие запасы блоки В-V+С1 –IV составляет – 2561334.7 м³. Проектируемые к отработке запасы составляют – 1000,0 тыс. м³. Вид недропользования заявляемого участка добыча общераспространенных полезных ископаемых (ПГС). Срок недропользования - 10 лет с 2025 года по 2034 год:

№	С. Ш.	В. Д.
1	43° 26' 09,10"	68° 41' 11,00"
2	43° 26' 09,00"	68° 41' 49,00"
3	43° 25' 54,54"	68° 41' 31,79"
4	43° 25' 51,30"	68° 41' 00,00"
	43° 26' 00,00"	68° 41' 00,00"

Питьевой и технической водой карьер будет обеспечиваться из близлежащих поселков, автоцистерной, из которой и будет расходоваться.

Отработка запасов на карьере будет произведена до уровня грунтовых вод. Поглощающие горизонты подземных вод карьером не вскрываются.

Ближайшим водным объектом является река Курсай протекающая на расстоянии 100 метров с западной стороны от месторождения.

Специальный режим хозяйственного использования водоохраных зон и полос устанавливается местными исполнительными органами согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан. Согласно постановления акимата от 24 июля 2017 года № 200 «Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов, режима и особых условий их хозяйственного использования» водоохранные зоны и полосы реки Курсай в пределах

Сауранского района, сельского округа Шага составляют 500 м (полоса-35 м).

Горные работы проводятся за пределами водоохранной полосы реки Курсай.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 1 статьи 223 Экологического Кодекса Республики Казахстан перед началом работ по разработке месторождения необходимо получить согласование уполномоченного государственного органа в области использования и охраны водного фонда. Уровень подземных вод отмечен на глубине ниже 20-25 м. Подземные воды на участке горных работ приурочены к водоносному горизонту современных аллювиальных отложений, расположенному в пределах поймы и первой надпойменной террасы безымянной сухой речки в виде узкой извилистой полосы. На долю водовмещающих пород приходится до 80% разреза. Водоупорном для грунтовых вод служат глины, подстилающие полезную толщу. Минерализация грунтовых вод составляет 0,9г/л, общая жёсткость 6,3 мг-экв/г, содержание карбонатных солей - 5,2г/л, значение Рн - 7,1, окисляемость- 2,1. По составу воды гидрокарбонатно - сульфатные и гидрокарбонатные.

Водопользование общее, качество воды – на хозяйственно-бытовые – питьевое, на производственные нужды – не питьевое. Водоснабжение карьера (питьевое)- привозная, техническая- из скважины.

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 25 м³, на производственные нужды –1200 м³.

Растительность района скудная, 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 добычных 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 ведения 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.

Использование природных ресурсов, обусловленных своей дефицитностью, уникальностью и невозобновляемостью не предусмотрено. Запасы месторождения утверждены протоколом № 2919 от 10.08.2021 г. ЮК МКЗ балансовые запасы по состоянию на 01.01.2020 года по категориям В+С1 – 15625905,0 м³.

Площадь обрабатываемой части месторождения – 24,0 га и общие запас блоки В-В+С1 –IV составляет – 2561334.7 м³. Задачей настоящего проекта является решение вопросов отработки месторождения песчано-гравийной смеси Шага (блоки В-V, С1-IV).

Воздействие на недра заключается в нарушении целостности массивов горных пород при проходке горных выработок, возникновении пустотности в недрах при извлечении полезного ископаемого на поверхность земли. Кроме того, неизбежно образование техногенных микроформ рельефа отвалами вскрышных пород.

Отработанный плодородный слой почв складывается в отвал и будет использоваться при биологической рекультивации отработанного пространства и заземления выложенных бортов карьера.

При производстве добычных работ обеспечивается безусловное соблюдение

требований закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и «Экологического кодекса РК» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Для повышения полноты и качества добычи ПГС на месторождении Шага (блоки В-V, С1-IV) предусматривается проведение мероприятий, в полном соответствии с «Едиными правилами по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых», утвержденными совместным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 17.11.2015 г. №1072 и Министра энергетики РК от 30.11.2015 г. №675, Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-IV и других законодательных, нормативных правовых актов:

- совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем разработки;
- планомерность отработки месторождения или его части, обеспечивающую достижение оптимального уровня извлечения полезных ископаемых из недр при добыче и исключающую выборочную отработку богатых участков, снижения промышленной ценности месторождения и осложнения условий его разработки;
- выполнение вскрытых, подготовительных и готовых к выемке запасов в соответствии с установленными предприятию заданиями;
- сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;
- использование вскрышных и вмещающих пород;
- рекультивацию земель, нарушенных горными выработками и т.д.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду.

На месторождение Шага (блоки В-V, С1-IV) установлено 7 неорганизованных источников выбросов: выемочно-погрузочные работы вскрыши экскаватором, перевозка вскрыши автосамосвалом в отвал, бульдозерное отвалообразование, выемочно-погрузочные работы ПГС экскаватором, перевозка ПГС автосамосвалом на ДСУ, планировочные работы бульдозером, работа поливочной машины. Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод, Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источниками выбрасываются вещества 7-ми наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 1 (диоксид азота); 3 – его класса опасности – 4 (оксид азота, диоксид серы, углерод, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 1 (углерод оксид), не имеет класса опасности- 1 (керосин).

Валовый выброс при горных работах с учетом ДВС на 2025-2034 годы - **4.70348816667 г/сек и 16.555604 т/год**. Азота (IV) диоксид - 1.11978 г/с, 2.87712 т/год, Азот (II) оксид - 0.18179 г/с, 0.467532 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0.093863 г/с, 0.342768 т/год, Сера диоксид - 0.185277 г/с, 0.35905 т/год, Углерод оксид- 2.335 г/с, 8.3272 т/год, Керосин - 0.396964 г/с, 1.68059 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0.39081416667 г/с, 2.501344 т/год.

Валовый выброс при горных работах без учета ДВС на 2025-2034 годы - **0.39081416667 г/сек и 2.501344 т/год**. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0.39081416667 г/с, 2.501344 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 25 м³) предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения промплощадки. Техническая вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно. 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 складировается 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 4 человека. Общий объем таких отходов составит **0,2055 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 2025-2034 гг. – по **10214 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 высоким, 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. Случай экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

В климатическом отношении район находится на границе двух зон: пустынно-равнинной и горной. Климат района резко континентальный. Максимальная температура в летние месяцы достигает + 46°С, минимальная в январе -28,3°С. Среднегодовое количество осадков 3м/сек. Основная масса осадков (40-45%) приходится на февраль-май. Преобладающее направление ветров восточное и юго-восточное. Средняя их скорость 3 м/сек, максимальная до 15м/сек. Число дней в году с сильными ураганскими ветрами составляет 50%. Максимум влажности воздуха наблюдается в ноябре-марте (55-75%) и минимум в июне-сентябре (12-45%).

Климат района резко континентальный. Наиболее высокая среднемесячная температура приходится на июль-август (+19-25). Минимальная на декабрь (+0.70.-2.10). Максимальное годовое количество осадков за последние годы 645,8 мм. Минимальное 332 мм. Описываемый район характеризуется также частыми сильными ветрами восточного и юго-восточного направления.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Туркестанская область, ПГС Шага блоки В-V, С1-IV

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.11978	2.87712	71.928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.18179	0.467532	7.7922
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.093863	0.342768	6.85536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.185277	0.35905	7.181
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.335	8.3272	2.77573333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.396964	1.68059	1.40049167
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	0.39081416667	2.501344	25.01344
	В С Е Г О :						4.70348816667	16.555604	122.946225

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Туркестанская область, ПГС Шага блоки В-V, С1-IV

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
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	0.39081416667	2.501344	25.01344
	В С Е Г О :						0.39081416667	2.501344	25.01344

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

