

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА
Раздел охраны окружающей среды (РООС)
к Плану горных работ на разработку осадочной горной породы (строительного песка)
на части месторождении Арыское-III (участок 9),
расположенного в Ордабасинском районе Туркестанской области

Настоящий «План горных работ на разработку осадочной горной породы (строительного песка) на части месторождении «Арыское-III (участок 9), в Ордабасинском районе Туркестанской области».

Заказчиком проекта является ТОО «Daulet & Com», обладающий правом на составление и согласование проектных документов согласно уведомления № 46/364 от 30.09.2025 выданной ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Туркестанской области» о необходимости прохождения государственной экологической экспертизы и экспертизы в области промышленной безопасности.

Руководством при составлении Плана на месторождении послужили следующие законодательные и нормативные документы:

- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» №291-IV ЗРК от 24.06.2010г.
- Нормы технологического проектирования.
- «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352.
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V.

При составлении плана были использованы:

1. Техническое задание на План горных работ на добычу;

Назначение объекта недропользования:

Месторождение предназначено для использования минерального сырья в строительных целях, в частности — для производства заполнителей бетона, асфальтобетонных смесей, а также кладочных и штукатурных растворов.

Добываемые пески планируется реализовывать преимущественно частным строительным организациям, расположенным в ближайших районах, для выполнения вышеуказанных видов работ.

Добычные работы:

Проектом предусматривается полная отработка полезного ископаемого, в соответствии с потребным объемом запасов для отсыпки полотна автодороги, в контуре месторождения Северное. Предусматривается добыча песка в период с 2026 года по 2035 год в объеме по 100,0 тыс.м3 (общим объемом 1 000,0 тыс.м3).

Оставшиеся запасы будут отработаны после продления Лицензии на добычу.

В 2025 году Товариществом с ограниченной ответственностью «ЗапКазРесурс» были изучены фондовые материалы по ранее выполненным геологоразведочным работам (Черняев В.Г., 1961–1966 гг.; Черняев В.Г., Чумакова В.И., 1967 г.; Маманов Е.Ж., 2023 г.), на основании которых был составлен план горных работ в соответствии с утверждённым техническим заданием, и от ТОО «Daulet & Com» подана заявка на получение лицензии на добычу строительных песков на части месторождения «Арыское-III (участок 9)».

В связи с развитием промышленно-строительной отрасли в регионе, возникла потребность в строительных материалах, что повлекло за собой увеличение потребности в сырье (песка). Тем самым возникла необходимость расширения контрактной территории. Объем добычи составит 100,0 тыс. м3 - 2026-2035 гг.

Запасы, утвержденные Протоколом №139 от 21.11.1966г. Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых, г. Алма-Ата. 1966 года (Текстовое приложение) составляют по категориям в следующих количествах (тыс.м3): А- 8211,4, В- 21352,8, С1- 62 431,2.

В контуре Резервного месторождения включенный в Программу управления государственным фондом на части месторождения «Арысское-III (Блок С-VII-I)» были пересчитаны запасы протоколом № 3099 от 14 сентября 2023 года, по категории «С1» в объеме – 5 875,3 тыс.м3. Объем вскрышных пород составил – 3 198,35 тыс.м3.

Координаты части месторождения «Арысское-III (участок 9)» представлены в ниже следующей таблице:

Номера угловых точек	Координаты угловых точек (СК-42)	
	северная широта	восточная долгота
1	42°20'46.67"	68°53'32.46"
2	42°20'50.95"	68°53'40.70"
3	42°20'27.77"	68°54'22.16"
4	42°20'17.12"	68°54'21.69"
5	42°20'15.52"	68°54'18.14"
6	42°20'26.86"	68°53'53.36"
7	42°20'42.09"	68°53'40.54"
Площадь карьера, км ² (га)		0,452 (45,2)

Проектная мощность полезного ископаемого в контуре участка составляет 11,05 м, мощность вскрыши составляет 6,0 м. Проектный объем запасов на части территории для добычных работ составит – 2 221,05 тыс.м3, объем вскрыши при этом будет равна – 1 206,0 тыс.м3.

Производительность и режим работы карьера

Проектируемая производительность карьера определена условиями Технического задания недропользователя. Согласно Тех.заданию, производительность карьера по полезному ископаемому будет составлять 2026-2035 гг. - 100,0 тыс. м3.

Карьер будет функционировать в теплое время года. Режим работы односменный, продолжительностью 8 часов. Количество рабочих смен в году составит 210, календарных рабочих часов 1680.

Сменная производительность карьера по песку в целике с учетом возможных простоев оборудования составит: $N_{см} = Q/N$, где $N_{см}$ – сменная производительность, Q – годовая производительность карьера, N – количество смен в году. Отсюда, сменная производительность будет (м3): 476.

Снятие вскрышных пород предусматривается произвести во 1 квартале 2026 года.

Система разработки

Исходя из простых горно-технических условий части месторождения «Арысское-III (участок 9)», проектом принимается сплошная поперечная система разработки со сгуртованием ПРС и пород вскрыши, затем погрузка в автосамосвалы и складирование за контуром месторождения в отвалы.

Параметры системы разработки определены в соответствии с действующими Требованиями к безопасности процессов разработки рудных, нерудных и россыпных месторождений открытым способом и Законом Республики Казахстан о гражданской защите (по состоянию на 10.01.2015г. с изменениями от 02.08.2015г).

Предусмотрена селективная разработка плодородного слоя и полезного ископаемого.

Отработку месторождения предусматривается вести на двух фронтах, т.е отработка вскрышного уступа и полезной толщи.

Отработка запасов будет вестись с цикличным забойно-транспортным оборудованием, использованием на вскрышных работах бульдозера/экскаватора и погрузчика с емкостью ковша 3 м3, на погрузке полезного ископаемого экскаватор типа «обратная лопата» емкостью ковша 1,5м3.

Вскрышные работы проектом предусматривается производить двумя способами, первый способ - с помощью бульдозера, путём срезки плодородного слоя с последующим гуртованием в валы и погрузкой в автосамосвалы, отработка собственно вскрышных пород в кровле полезного ископаемого будет производиться блоками с параллельными заходками. Отработка

вскрыши будет вестись одним уступом. Высота добычного уступа в среднем 11,1 м.

Вскрышные работы и отвалообразование

Вскрышные работы заключаются в выемке вскрышных пород, представленных потенциально-плодородным слоем (ППС), мощностью до 0,5 м и супесчано-глинистыми породами, мощностью до 6 м, с последующей зачисткой кровли полезной толщи, толщиной слоя зачистки 0,1м.

По трудности разработки бульдозером вскрышные породы относятся к I категории по ЕНВ-89, группа грунта по СНиП-82 — первая.

На вскрышных работах проектом принята технологическая схема разработки бульдозерным/экскаваторным способом. Технологическая схема вскрышных работ предусматривает производство следующих операций:

- снятие ППС и вскрыши, затем зачистка кровли полезной толщи путем послойного срезания и буртования бульдозером на расстояние более 50,0м с последующей погрузкой в автосамосвалы HOWO погрузчиком;

- при мощности вскрыши более 1 м, проектом принята экскаваторный способ отработки с последующей погрузкой в автосамосвалы.

Сменная эксплуатационная производительность бульдозера при разработке грунта первой группы по СНИП-82 с перемещением его на расстояние до 50,0м составляет 1750,0м³.

Проектом предусматривается внешнее отвалообразование, т.е. складирование ППС и пород вскрыши на внешние отвалы, тем самым в будущем могут послужить для рекультивации отработанных площадей.

По месту размещения отвалы вскрышных пород - внешнее, по числу рабочих горизонтов - одноярусное, способ отвалообразования — бульдозерный.

Классификация грунтов и пород

№ № п/п	Наименование грунтов	Классификация пород по шкалам					Способ разраб отки
		СНиП-82		ЕНВ-71 по экскавац ии	ЕНИР-75, СНиП-75		
		по экскавац ии	бульдозерн ые работы		по экскавац ии	бульдозерн ые работы	
1	Плодородный слой почвы (ПРС)	I	I	I	I	I	Без предварительного рыхления
2	Вскрышные породы (ППП)	I	II	II	II	II	
3	Полезное ископаемое (песок)	I	II	II	II	II	

Вскрышные работы планируются в целях:

- удаления поверхностных вскрышных пород (суглинки и глины).

Для удаления поверхностной вскрыши будет использоваться:

- погрузчик XCMG LW900KN;

- бульдозер SHANTUI SD32;

- автосамосвал HOWO;

- экскаватор HYUNDAI R220LC-9S

Удаление поверхностных вскрышных пород производится по схеме: бульдозер/экскаватор - погрузчик - автосамосвал – отвал (рекультивируемая площадь). Бульдозер сгребают вскрышу в штабеля высотой 1,5-2,5 м, из которых вскрыша погрузчиком грузится в автосамосвалы и вывозится во внешний отвал.

Добычные работы

По трудности экскавации полезное ископаемое отнесено к I категории в соответствии с классификацией горных работ по ЕНВ-89 на открытые горные работы без ведения взрывных работ. Группа пород по СНиП-82 – первая.

Проектом принята технологическая схема ведения добычных работ экскаваторно-автомобильным комплексом. Данная схема предусматривает выполнение следующих последовательных операций:

выемка полезного ископаемого экскаватором типа «обратная лопата» с емкостью ковша 1,5 м³;

погрузка полезного ископаемого в автотранспорт типа «HOWO» грузоподъемностью 25,0 тонн, который располагается на уровне стояния экскаватора;

транспортировка полезного ископаемого автотранспортом до потребителя и временные склады полезного ископаемого.

Продвигание фронта добычных работ - поперечное. Перемещение добычного забоя – продольными, экскаваторными заходками. Выемка полезного ископаемого производится в торцевом забое.

Календарный график добычных работ

Годовой объем добычи составит (тыс. м³): 2026-2035 гг – 100,0. Общий объем планируемой добычи запасов на срок лицензии составляет 1 000 000 м³.

Карьер будет функционировать в теплое время года. Режим работы односменный, продолжительностью 8 часов. Количество рабочих смен в году составит 210, календарных рабочих часов 1680.

Сменная производительность карьера по песку в целике составит 476 м³.

Воздействие объекта на атмосферный воздух

Месторождение песка «Арысское-III (участок 9)» расположено на территории Ордабасинского района Туркестанской области Республики Казахстан, в подчинении земель сельского округа Караспан. Ближайшим населенным пунктом сельского округа является село Акпан, расположенный в 9,0 км на северо-восток от месторождения. Районный центр – с.Темирлановка расположена в 40 км на северо-восток от месторождения.

При производстве работ по добыче выделение загрязняющих веществ будет осуществляться при работе бульдозера и погрузчика на вскрыше, работе экскаватора на добыче полезного ископаемого, транспортировке вскрыши, транспортировке полезного ископаемого, вспомогательных работах бульдозера на вскрыше, пылении при формировании и хранении вскрышных пород.

В процессе эксплуатации оборудования, при проведении работ выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания автотранспортных средств, бульдозера, погрузчика, экскаватора.

На данном этапе проектирования предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за 2026-2035 гг:

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа бульдозера на снятии прс

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Работа погрузчика на погрузке вскрышных пород

Источник загрязнения № 6003, Неорганизованный выброс

Источник выделения № 003, Работа автосамосвала на транспортировке вскрышных пород

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 6004 04, Отвальные работы

Источник загрязнения № 6005 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 005 Работа экскаватора при погрузке горной массы в автосамосвал.

Источник загрязнения № 6006 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 006 Работа автосамосвала на транспортировке полезного

ископаемого

На карьере работает спецтехника, работающая за счет сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания. Обеспечение ГСМ горных и транспортных механизмов, а также технической и хозяйственной водой предусматривается в ближайшем населённом пункте. Заправка техники на карьере не осуществляется.

Количество источников выбросов составит 6, из них 6 – неорганизованных источников.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Потребность в водных ресурсах

Территория месторождения Арыское-III (участок 9) по добыче песка не входит в зону санитарной охраны поверхностных водных объектов. Ближайшим поверхностным водным объектом является река «Арыс», которое расположено от месторождения Арыское-III (участок 9) на расстоянии 7,3 км.

Для нормального функционирования проектируемого карьера требуется обеспечение его водой хозяйственно-питьевого и технического назначения.

Потребность в хозяйственно-питьевой и технической воде: - на питье 41,97 м³/год; - Хозяйственные (рукомойник) 209,87 м³/год. Общий объем водопотребления (питьевые и хозяйственные нужды) составляет 251,85 м³/год. Объем водоотведения составляет 176,29 м³/год. На территории участка будет устанавливаться биотуалет, по мере их заполнения с помощью ассенизаторской машины будут вывозиться сторонними организациями на специализированные площадки. Техническая: - Орошение дорог, отвалов, рабочих площадок 1460,0 м³/год. Всего техническая: 1460,0 м³/год. Хозяйственно-питьевое водоснабжение при разработке участка будет осуществляться с ближайшего населенного пункта или с пром. базы разработчика. Ежегодный расход воды составят: хозяйственно-питьевой 251,85 м³. Намечаемой деятельностью не предусмотрено осуществление производственных сбросов сточных вод на открытый рельеф местности.

Техническая вода завозится поливочной машиной ЗИЛ.

Потребность в хозяйственно-питьевой и технической воде в основной период эксплуатации карьера

Назначение водопотребления	Норма потребления, м3	Кол-во	Потреб.	Кол-во	Кратность пылеподавления, раз в сутки	Годовой расход, м3
		ед. м2	м3/сут,	сут/год		
Хоз-питьевая:						
на питье	0,005	14 чел.	0,07	365	-	25,6
Хоз-бытовые (рукомойник)	0,025	14 чел.	0,35		-	127,75
Всего хоз-питьевая			0,27			153,4
Техническая:						
Орошение дорог, отвалов, рабочих площадок	0,001	4000	4	365	3	1460
Всего техническая:			4			1460

Виды и объёмы образования отходов

Ниже приведён перечень отходов хозяйственной деятельности с указанием источников образования и операций по обращению с конкретными видами отходов. Наименования отходов приняты в соответствии с классификатором отходов (согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314)

Отходы на период добычи:

— Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла;

- Абсорбенты, фильтровальные материалы
- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых.

Номенклатурная часть отходов и коды приняты в соответствии с «Классификаторов отходов».

Сведения о компонентном составе отходов приняты по аналогам и будут корректироваться на последующих стадиях проектирования и стадии эксплуатации.

Если рассматриваемый объект является производственным:

- для отходов, вошедших в «Классификатор отходов», будут разработаны паспорта опасного отхода;

- для отходов, класс опасности которых не утверждён в установленном порядке, будет выполнен расчёт класса опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;

- качественный и количественный состав отходов будет установлен аккредитованной лабораторией.

При реализации намечаемой деятельности ожидается общее образование отходов в количестве:

- **81 367,45** т/год за 2026-2035 гг. включительно.

Количество образования отходов

№	Наименование отхода	Код отхода по Классификатору	Объемы оразования, т/период	Место удаления отхода
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	5.25	Специализированная сторонняя организация
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,4	Специализированная сторонняя организация
3	Отработанные масла	13 02 06*	1,8	Специализированная сторонняя организация
4	Вскрышные породы	01 01 02	108 000	Складирования на внешний отвал
Итого:			108 007,45 т	