

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

к Отчету о возможных воздействиях

к рабочему проекту «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в Сузакском районе Туркестанской области»

Отчет о возможных воздействиях разработан для рабочего проекта «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в Сузакском районе Туркестанской области Оператором которого является Товарищество с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие» «Будёновское» (далее – ТОО «СП «Будёновское»).

Согласно статье 67 Кодекса, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно п. 1 статьи 72 Кодекса, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором объекта, было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) к рабочему проекту «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в Сузакском районе Туркестанской» № KZ89RYS01621773 от 05.03.2026 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280» (далее - Инструкция), были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

В заключении об определении сферы охвата ОВОС № KZ57VWF00548928 от 16.04.2026 года (Приложение 1) проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и(или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (п. 2 статьи 72 Кодекса).

Месторождение Буденовское входит в состав Мынкудукского рудного района Кенсе-Буденновской металлогенической зоны и является продолжением месторождения Инкай в южном направлении. Геологический отвод для осуществления операций по недропользованию предоставлен АО «НАК «Казатомпром» в 2015 году, в 2017 году передан в ТОО «СП «Будёновское» для участка №6-7, изменен дополнением к контракту №3 от 08.12.2022г.

Данным проектом предусматривается строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в Сузакском районе Туркестанской области.

Проектом предусматриваются строительство следующих объектов:

- шламонакопитель 50000 м³;
- бортовые камни БР.100.30.15 (в местах для слива буровых шламов в шламонакопитель и между покрытиями тип-1 и тип-3, предусмотрены бортовые камни предупреждающие от столкновения машин, и съезда машины на шламонакопитель);
- сливной желоб (8 шт).

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение экологически безопасного накопления и хранения шламовых отходов, образующихся в процессе производственной деятельности.

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование от 20.11.2025г.
- Архитектурно - планировочное задание (АПЗ) № KZ09VUA02218210 от 08.12.2025

г.

- ГосАКТ на земельный участок №2025-4003266 от 18.03.2025 г.
- Техническое условие на электроснабжение.

Техническая сложность, уровень ответственности объекта, согласно приказу МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. – технический сложный I (повышенный).

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм, правил и государственных стандартов Республики Казахстан.

Географические координаты угловых точек проектируемого шламонакопителя представлены в таблице 1:

Таблица 1.

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Северная широта	Восточная долгота
1	44.652134	67.688771
2	44.660205	67.700747
3	44.675115	67.697239
4	44.686510	67.776284
5	44.665228	67.777407
6	44.655877	67.769593
7	44.649892	67.786930
8	44.618383	67.798141
9	44.605239	67.784798
10	44.651273	67.697124
11	44.647922	67.691526

Проектируемые участки свободны от застройки. Отведенная территория под строительство шламонакопителя на 50000 м³ в плане имеет многоугольную форму. Общая площадь в отведенных границах составляет 3521,7840 га. Отведенная площадь под строительства предусмотрен размером 350 м x 350 м (12,25 га).

Отведенный участок находится на расстоянии 77 километра от районного центра Сузак. Самый близко расположенный населенный пункт по отношению отведенному участку является н.п. Аксумбе. Находится населенный пункт с юго-западной стороны на расстоянии 26 километров.

Все объекты размещения деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, месторождений подземных вод питьевого качества. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	ГА	3521,7840		
	В том числе:				
2	Отведенная территория	ГА	12,25	100	
2.1	Площадь застройки	м ²	-	-	
2.2	Площадь покрытия	м ²	43863,0	35,81	
2.3	Площадь грунтового покрытия	м ²	78637,0	64,19	
3	Остальная часть участка	м ²	3509,5340		

Ситуационная схема расположения объекта представлена на рисунке 1.



Рис.1 - Ситуационная схема расположения объекта

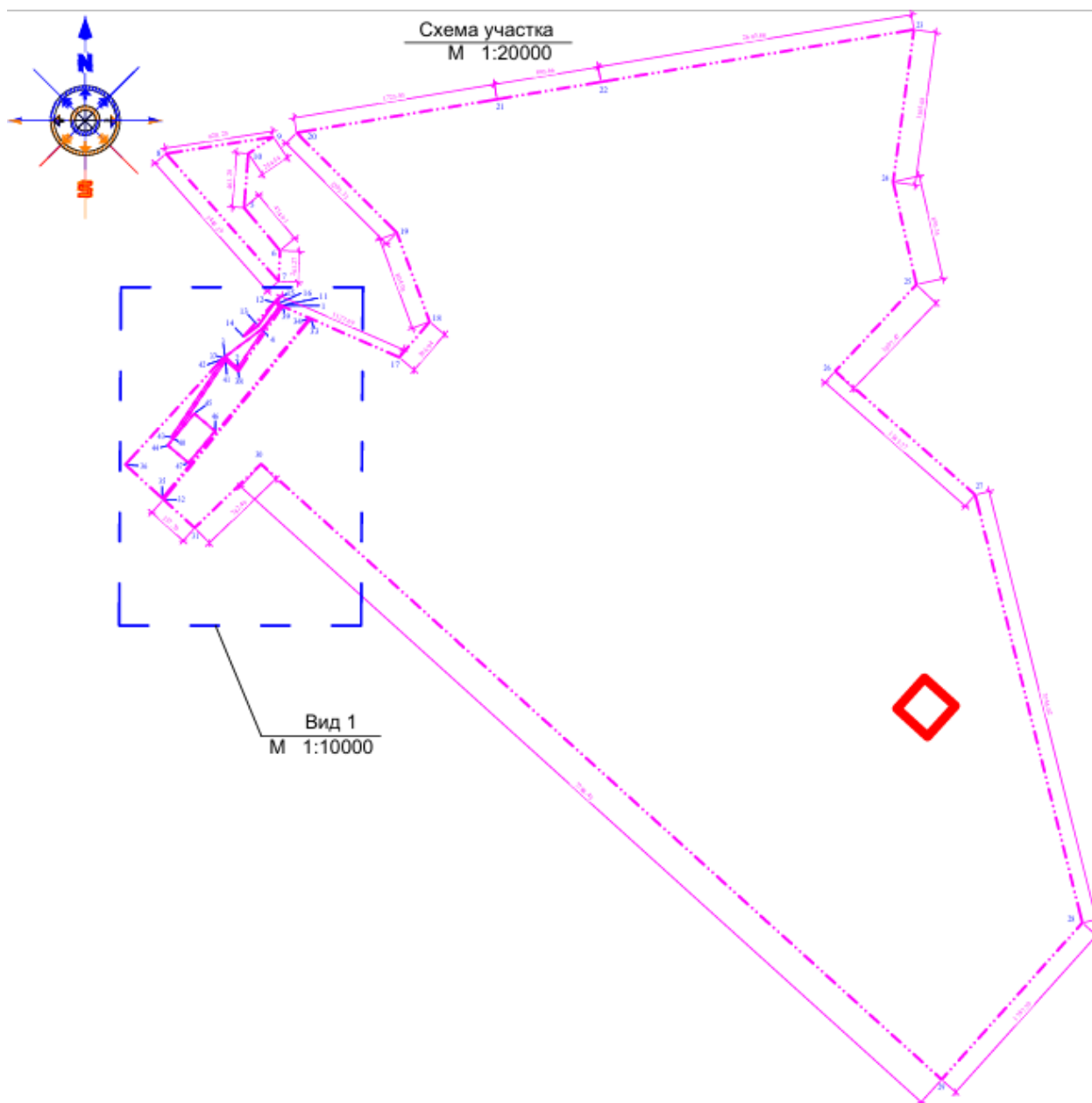


Рис.2 – Генеральный план расположения месторождения Анабай

Вблизи месторождения не располагаются государственные, национальные природные парки, природные заказники.

Прибрежные зоны водоемов, поверхностные водные объекты вблизи объекта так же отсутствуют. Ближайший водный объект (река Сырдарья) расположен на расстоянии более 90 км. Карта расположения водного объекта представлена на рисунке 3.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов, исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды – отсутствует.

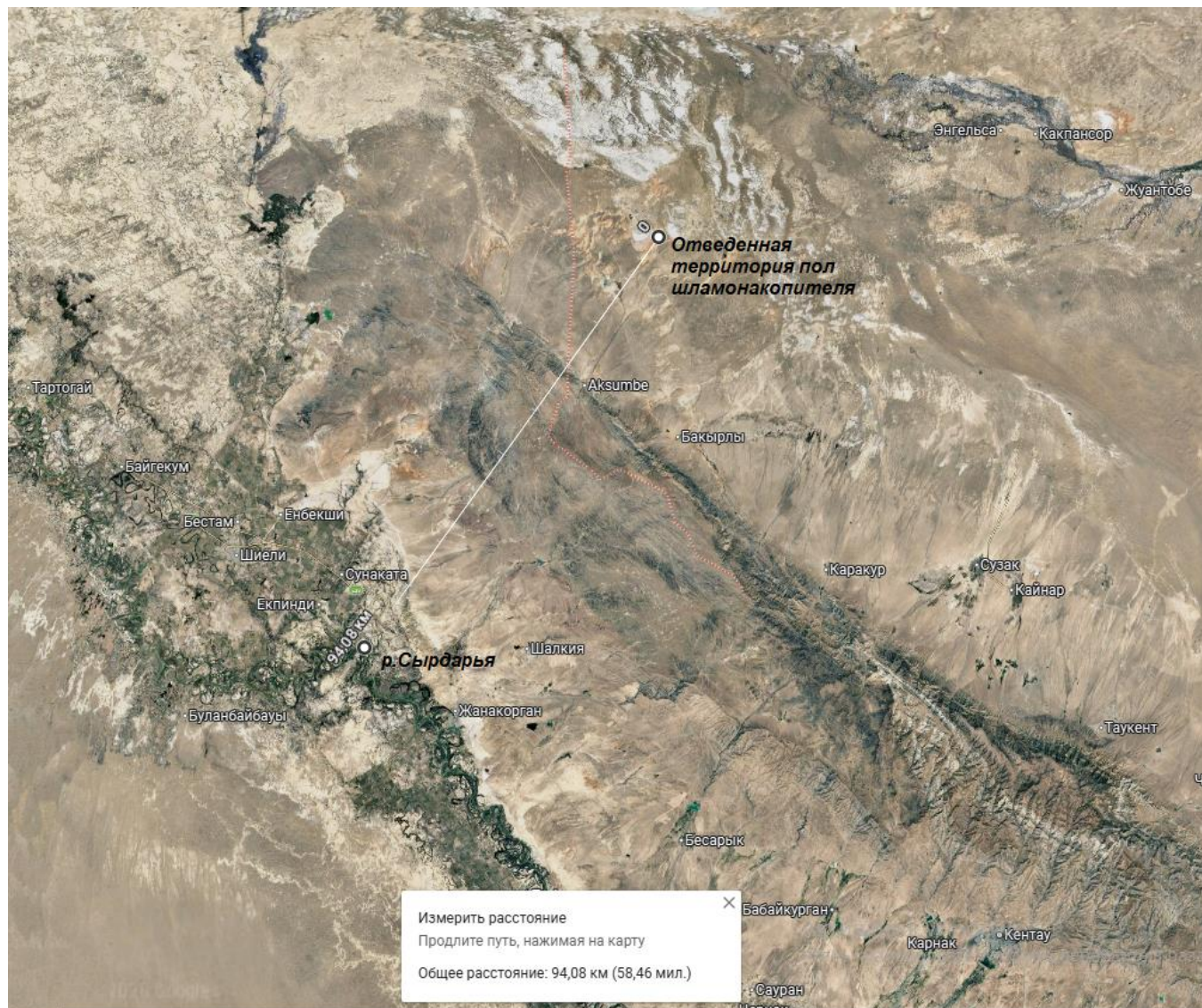


Рис.3 - Карта расположения водного объекта от проектируемого участка



Рис.4 – Карта расположения ближайшего жилого дома от проектируемого участка



Рассматриваемый участок для намечаемой деятельности не располагается в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, также не имеется скотомогильников.

Земная поверхность и почвенный слой

Территория Туркестанской области характеризуется разнообразием природно-рельефных условий. Земная поверхность представлена равнинными, предгорными и горными участками. Равнинная часть территории преимущественно сложена песчаными, супесчаными и суглинистыми отложениями. В отдельных районах распространены песчаные массивы, такыры и участки с засоленными почвами. Предгорные и горные территории характеризуются более расчлененным рельефом с наличием склонов различной крутизны.

Почвенный покров сформирован под воздействием засушливого климата, особенностей рельефа и гидрогеологических условий. На территории области распространены сероземные, бурые, светло-бурые и серо-бурые почвы пустынной и полупустынной зон. В предгорных районах встречаются лугово-сероземные и горно-степные почвы.

В равнинной части области наиболее распространены сероземы различной степени засоления, характеризующиеся низким содержанием гумуса и недостаточной естественной увлажненностью. На отдельных участках наблюдаются процессы вторичного засоления и дефляции почв, связанные с климатическими условиями и антропогенным воздействием.

Почвы района в основном относятся к маломощным и среднеплодородным. Механический состав почв варьируется от песчаного и супесчаного до суглинистого. Растительный слой развит неравномерно и зависит от степени увлажнения территории.

Растительный и животный мир

Растительный покров Туркестанской области сформирован в условиях резко континентального и засушливого климата и относится преимущественно к пустынной и полупустынной природным зонам. Видовой состав растительности зависит от рельефа местности, почвенных и гидрогеологических условий.

На равнинных участках распространена разреженная пустынная и полупустынная растительность, представленная полынью, солянками, саксаулом, тамариском, джужгуном и эфемерной растительностью. В песчаных массивах произрастают кустарниковые формы растений, приспособленные к засушливым климатическим условиям. В предгорных районах встречаются злаково-разнотравные сообщества и кустарниковая растительность.

В весенний период наблюдается активное развитие эфемерной растительности, обусловленное выпадением атмосферных осадков и повышением температуры воздуха. В летний период большая часть травянистой растительности выгорает вследствие высоких температур и недостатка влаги.

Животный мир

Животный мир территории представлен видами, характерными для пустынных, полупустынных и степных экосистем. На территории области обитают различные виды млекопитающих, пресмыкающихся, птиц и насекомых, адаптированных к засушливым природным условиям.

Из млекопитающих встречаются заяц-русак, лисица, корсак, волк, различные виды грызунов. Орнитофауна представлена степными и пустынными видами птиц. Среди пресмыкающихся распространены ящерицы и змеи, характерные для южных регионов Казахстана.

В районе проведения работ редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, при отсутствии специально охраняемых природных территорий, как правило, не отмечаются.

1.2.6 Социально-экономическая сфера

Туркестанская область является одним из густонаселенных регионов Республики Казахстан с преобладанием сельского населения. Экономика области имеет аграрно-



индустриальную направленность, где значительную роль играет сельское хозяйство, перерабатывающая промышленность, строительство и сфера услуг.

Основу сельского хозяйства составляет растениеводство и животноводство. В растениеводстве преобладает выращивание зерновых, технических, овощных и бахчевых культур, а также хлопководство в южных районах области. Животноводство представлено разведением крупного и мелкого рогатого скота, птицеводством и коневодством.

Промышленный сектор региона включает предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, пищевой промышленности, строительных материалов, а также отдельные объекты горнодобывающей и энергетической отраслей. Развитие промышленности носит локальный характер и сосредоточено преимущественно в городах и районных центрах.

Транспортная инфраструктура области представлена автомобильными дорогами республиканского и местного значения, железнодорожными линиями, обеспечивающими межрегиональные и международные связи. Транспортная сеть играет важную роль в обеспечении экономической связности территории и логистики грузоперевозок.

Социальная сфера включает систему образования, здравоохранения, культуры и социального обеспечения населения. В регионе функционируют школы, дошкольные учреждения, медицинские организации, учреждения культуры и спорта, обеспечивающие базовые потребности населения.

Уровень занятости населения в значительной степени зависит от сельскохозяйственного производства, сезонных работ и деятельности малого и среднего бизнеса. В сельской местности сохраняется высокая доля самозанятого населения.

В целом социально-экономическое развитие Туркестанской области характеризуется постепенным ростом инвестиционной активности, развитием инфраструктуры и реализацией государственных программ по модернизации региональной экономики.

Технологический раздел

Технологические решения разработаны на основании технического задания заказчика и в соответствии с нижеуказанными нормативными документами:

- «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.);

- СТ РК 21.508-2002 «Система проектной документации для строительства правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

- СН РК 1.02 -03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90, с изменениями от 22.04.2023 г);

- СН 551-82 "Инструкция по проектированию и строительству противоточных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов";

- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

В данном разделе рассматриваются технологические решения по строительству шламоотстойника для отходов буровых шламов, объемом 50 000м³ каждый на руднике «Будёновское 6-7».

По периметру общей площадки предусмотрено ограждение.

Уровень ответственности объекта

Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», данный проект относится к технологически и технически сложным объектам I (повышенного) уровня ответственности.



Цель проекта

Цель проекта «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в 2025 году в Сузакском районе, Туркестанской области» заключается в следующем:

Экологическая безопасность: Создание шламоотстойника позволит минимизировать негативное воздействие производственных отходов на окружающую среду, а также предотвратить загрязнение водоемов и почвы.

Управление отходами: Проект направлен на эффективное управление отходами, образующимися в процессе добычи и переработки полезных ископаемых. Шламоотстойник позволит накапливать и обрабатывать шламовые отложения.

Соблюдение норм и стандартов: Проект будет реализован с учетом всех действующих норм и стандартов в области охраны окружающей среды и безопасности, что поможет избежать возможных штрафов и санкций со стороны регулирующих органов.

Социальная ответственность: Проект поддерживает инициативы по улучшению экологической ситуации в регионе и демонстрирует социальную ответственность компании перед местным населением и обществом в целом.

Устойчивое развитие: Создание таких объектов способствует устойчивому развитию рудника и региона, обеспечивая баланс между экономической деятельностью и охраной окружающей среды.

В целом, цель проекта заключается в создании эффективной системы управления отходами, обеспечении экологической безопасности и поддержании устойчивого развития рудника «Будёновское 6-7».

Шламоотстойник для отходов буровых шламов

Назначение шламоотстойника

Шламоотстойник предназначен для приема, хранения и накопления отходов бурового шлама, в процессе сооружения технологических скважин на ГТП.

Шламоотстойник имеет 2й класс опасности.

Характеристика отходов размещаемых в шламоотстойнике. Состав бурового шлама.

Буровой шлам состоит из технической воды и бентонитовой глины в соотношении 1 м³ воды, 120 кг глины, карбометил-целлюлоза 2 кг. В процессе буровых работ в состав бур раствора добавляются частички горной породы (пески разной зернистости, глинисто алевритистые частички), разрушенные в процессе проходки. Соотношение бурового раствора к общему объему выбуренной породы составляют 75 % бур раствора и 25 % горной выработки.

Твердые отходы входящие в состав буровых шламов имеют суммарную альфа - активность не превышающую естественный фон более чем на 0,6 кБк/кг и не требуют специальных мер по утилизации. Твердые отходы входящие в состав бурового шлама по своему макро и микрокомпонентному составу идентичны литологическим разностям пород, по которым осуществляется бурение. Минеральный состав руд и вмещающих пород представлен слабokatанными обломками кремнистых и алюмосиликатных пород.

Полная характеристика отходов буровых шламов представлена в отчете «Проект нормативов обращения с отходами бурения, образующимися при сооружении скважин на месторождениях Чу-Сарысуйской урановорудной провинции» (Заключение ГЭЭ№05/142 от 23.1.2007г.).

Сравнительный анализ ненарушенных почв и шламов, отобранных на всех объектах рудника, показал, что содержание микрокомпонентов в отобранных пробах буровых шламов не превышает их фоновых значений в почвах. Содержание различных микрокомпонентов в пробах буровых шламов образующихся из различных литологических разностей пород, очень выдержано и каких-либо аномальных значений не наблюдается.

Полученные результаты вскрытия старых зумпфов подтвердили отсутствие изменений в содержании микрокомпонентов в шламах, отобранных с разной глубины разреза, и их содержание не отличается от фоновых. В то же время в некоторых литологических разностях пород иногда прослеживаются повышенные содержания некоторых микроэлементов, однако в буровых шламах этих проявлений нет.



Образующиеся буровые шламы и их отходы были исследованы на определение гигиенических характеристик, решения вопроса их классификации. Буровые шламы и их отходы исследовались на удельную активность радионуклидов, на суммарную альфа и бета активность, на содержание урана. Радиометрический анализ проводился в пробах, отобранных из буровых шламов, образующихся при бурении до рудных горизонтов, а также проб, отобранных в старых зумпфах и новых зумпфах из жидких шламов. Дополнительно определялась альфа-активность в зумпфах по мере их заполнения во время бурения.

Показатель удельной активности по всем пробам за исключением проб взятых из рудного интервала скважин не превышает 370 Бк/кг, установленной для 1 класса материалов (материалы, которые могут без ограничения использоваться в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях, а также могут без ограничения использоваться в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки). Суммарная удельная альфа-активность в среднем находится в пределах до 1300 Бк/кг, при максимальных единичных значениях до 3000 Бк/кг, суммарная удельная бета-активность находится в пределах 1000-1800 Бк/кг.

Твердые отходы буровых шламов, образующиеся при бурении скважин в рудных интервалах по макро и микрокомпонентному составу, а также по солевому составу идентичны литологическим разностям. Отходы буровых шламов не содержат легкорастворимых солей и поглощенного натрия, имеют тяжелый механический состав и их можно оставлять на поверхности без рекультивации.

В целом, по суммарной оценке, экологических и санитарно-эпидемиологических показателей и критериев отходы буровых шламов характеризуются как не опасные.

По суммарной оценке, экологических и санитарно-эпидемиологических показателей и критериев отходы буровых шламов по гигиеническому заключению санитарно-эпидемиологической экспертизы по безопасности выданное государственной санитарно-эпидемиологической службой Р.К. №41-02/34-1006 от 30.10.2006г. отходы буровых шламов относятся к не опасным отходам.

Устройство шламоотстойника

В соответствии с техническим заданием объем шламоотстойника для хранения отходов буровых шламов принят 50 000 м³.

Конструктивно шламоотстойник выполнен в виде прямоугольного бассейна. Габаритные размеры шламоотстойника по наружному контуру бермы составляют 175,6 м x 175,6 м.

Для слива отходов бурового шлама на берме предусмотрена труба из ПЭ100 диаметром 400мм. В связи с тем, что отходы буровых шламов относятся к не опасным гидроизоляция и специальная изоляция шламоотстойника не предусматривается.

Строительство шламоотстойника осуществляют в две стадии. На первой стадии выполняются разбивочные работы с обозначением границ выемки и укладки грунта и работы по отводу поверхностных вод от забоя. На второй стадии производятся выемка грунта до проектных отметок, с последующим уплотнением и укатыванием откосов и дна котлована катком с гладкими вальцами, весом 8-10 тонн.

Источник образования отходов

Отходы бурового шлама, подлежащие накоплению в шламоотстойнике, образуются в процессе проходки рудоносного горизонта сооружаемых технологических скважин на ГТП.

Первоначально, шламы с рудоносного горизонта локализуются в зумпфе-ловушке, непосредственно на месте сооружения скважины.

Затем, после завершения цикла сооружения скважины, производится откачка шламов из зумпфа- ловушки спецавтотранспортом, и доставка, с последующим сливом откаченных шламов в шламоотстойник.

Прием и хранение отходов буровых шламов в шламоотстойнике

Отходы буровых шламов из спецавтомобиля по трубопроводу D - 400мм поступают на дно шламоотстойника.

После заполнения шламоотстойника и естественного высыхания твердой составляющей буровых шламов, шлам идет на накопление с дальнейшим вывозом.

Для обслуживания шламоотстойника введение дополнительного рабочего места не требуется.

Рекультивация шламоотстойника

Согласно положений, регламентированных законодательством о Недропользовании, предприятие - недропользователь, ежегодно производит отчисление в собственный ликвидационный фонд.

По мере приближения сроков завершения отработки месторождения (участка), на средства, сформированные ликвидационным фондом, будет разработан отдельный проект по рекультивации месторождения (участка).

Далее, работы по рекультивации будут проводиться согласно разработанному проекту рекультивации. Рекультивации будут подвергаться все наземные здания и сооружения, выполнявшие производственно-хозяйственные функции за период эксплуатации месторождения (участка).

Проект по рекультивации будет включать в себя комплекс мер, по восстановлению площади месторождения (участка), в до промышленное состояние.

Шламоотстойник и пруд-испаритель, как наземные сооружения, предназначенные для производственных нужд, в том числе будут рекультивированы согласно проекту рекультивации.

1.3 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Намечаемая деятельность по строительству и эксплуатации шламонакопителя относится к объектам, оказывающим потенциальное воздействие на окружающую среду, и предусматривает применение технологических и инженерных решений, направленных на предотвращение и минимизацию негативного воздействия на компоненты природной среды.

В рамках реализации проекта применение наилучших доступных технологий (НДТ) выражается в использовании современных технических и организационных решений, обеспечивающих экологическую безопасность объекта, рациональное использование природных ресурсов и предотвращение загрязнения окружающей среды.

При проектировании шламонакопителя предусматривается устройство противодиффузионного экрана (геомембраны или глинистого экрана), обеспечивающего предотвращение инфильтрации загрязненных стоков в грунты и подземные воды. Также предусматривается система дренажа и сбора фильтрационных вод с последующей их откачкой и направлением на очистные сооружения или в технологический цикл предприятия.

Конструкция шламонакопителя разрабатывается с учетом требований промышленной и экологической безопасности, включая обеспечение устойчивости дамб, предотвращение их разрушения и фильтрационных потерь. Предусматривается организация системы мониторинга за состоянием сооружения и уровнем накопленных отходов.

В процессе эксплуатации предусматривается поэтапное заполнение шламонакопителя с контролем объемов поступающих отходов, предотвращение переполнения и аварийных ситуаций. Для снижения пыления при необходимости предусматривается увлажнение поверхности и применение других пылеподавляющих мероприятий.

Дополнительно предусматриваются мероприятия по производственному экологическому контролю, включающие регулярный мониторинг состояния атмосферного воздуха, почв, подземных и поверхностных вод.

Таким образом, применяемые технические решения соответствуют принципам наилучших доступных технологий, направленным на снижение негативного воздействия на

окружающую среду и обеспечение экологической безопасности при строительстве и эксплуатации шламонакопителя.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Проектируемый шламонакопитель ТОО «СП «Будёновское» в соответствии с **пп. 6.5. п. 6 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса РК**, полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов, относится к **I категории**, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 Кодекса):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

При строительстве шламонакопителя на руднике «Будёновское 6-7» в Сузакском районе Туркестанской области будут задействованы 10 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные.

Общая нормативная продолжительность строительства объекта, согласно «Проекту организации строительства» принимается 11 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало эксплуатации: 2 квартал 2027 г. Постутилизация объекта планируется в 2045 году.

Общая численность задействованных рабочих в период СМР составляет – 5 чел.

Таблица 1.8.1-1

Расчет необходимого количества рабочих на участке

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Трудоемкость	чел/час	8 877
2	Продолжительность строительства	дней	226
3	Рабочая смена	часов	8
5	Общее количество (в наиболее многочисленную смену)	чел.	5
6	Рабочих 83,9%, в том числе:	чел.	4
7	машинисты 30% от количества рабочих	чел.	1
8	ИТР, служащие 14,6 % от общего количества	чел.	1
9	МОП и охраны 1,5% от общего количества	чел.	1

К организованным источникам относится выбросы:

- от выхлопной трубы САГ-а и компрессора;

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

- при проведении выемочно-земляных работ, разгрузке и хранении инертных материалов, устройстве оснований из инертных материалов, гидроизоляционных работ, сварочных и покрасочных работах и т.д.



Загрязнения воздушного бассейна происходят вредными веществами 19 наименований:

Таблица 1.8.1-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00437	0.001278
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000461	0.000110612
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.13666633334	0.06284674
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.17387533334	0.080646707
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.02222222222	0.01032
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04444444444	0.02064
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.11480511112	0.0531341
0342	Фтористые газ-е соединения		0.02	0.005		2	0.0002583	0.000086765
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.000917	0.00037736
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.035	0.00492723
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.00157108
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.01353652222	0.0014619444
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.00030408
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00533333334	0.0024768
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.00533333334	0.0024768
1401	Пропан-2-он		0.35			4	0.02022222222	0.00065884
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.0019338256
2754	Алканы C12-19		1			4	0.07440243056	0.048972342
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	1.882989	2.198562006
	В С Е Г О:						2.67016991947	2.492785232

Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при СМР составит – **2.67 г/с, 2.49 т/год.**

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при эксплуатации

При эксплуатации шламонакопителя стационарные организованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Технологический процесс эксплуатации объекта не предусматривает сжигание топлива, термическую переработку, химические реакции с выделением газообразных загрязняющих веществ, а также работу технологического оборудования, являющегося источником организованных выбросов.

Потенциальное воздействие на атмосферный воздух может носить исключительно неорганизованный и локальный характер и быть связано преимущественно с пылением сухой поверхности шламов при неблагоприятных метеорологических условиях (сильный ветер, продолжительная засуха) и при выполнении эксплуатационных работ. Однако данные процессы не формируют стационарных источников выбросов и носят периодический характер.

Таким образом, при нормальной эксплуатации шламонакопителя отсутствуют постоянные технологические процессы, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в связи с чем, организованные выбросы загрязняющих веществ отсутствуют, а расчет валовых выбросов не производится либо принимается на уровне неорганизованных и эпизодических воздействий. Нормативы выбросов на период эксплуатации не устанавливаются.



Описание источников выбросов загрязняющих веществ На период СМР

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на территории проектируемых работ являются:

Источник загрязнения №0001 – САГ

САГ служит для подачи электроэнергии при сварочных работах. САГ работает на дизельном двигателе. Расход топлива – 1,896 т/период. В процессе работы оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды серы, азота, углерода, сажа и предельные углеводороды С12-19.

Источником выбросов вредных веществ является выхлопная труба. Высота выхлопной трубы – 2,5 м. ДУ – 0,05 м. Организованный источник выбросов.

Источник загрязнения №0002 – Компрессор

Компрессор используется для обеспечения подачи сжатого воздуха, необходимого при выполнении строительных работ по возведению шламонакопителя, включая монтажные, буровые и вспомогательные технологические операции. Сжатый воздух применяется для работы пневматического инструмента и оборудования, используемого при разработке грунта, уплотнении оснований и выполнении строительных процессов.

Компрессор работает на дизельном двигателе. Расход топлива – 0,168 тонн/пер.

В процессе эксплуатации оборудования образуются: оксиды серы, азота, углерода, сажа и предельные углеводороды С12-19.

Источником выбросов вредных веществ является выхлопная труба. Высота выхлопной трубы – 2,5 м. ДУ – 0,05 м. Организованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6003 – Выемочно-земляные работы

Разработка грунта выполняется с помощью экскаваторов, бульдозеров и ручным способом. Общий объем разрабатываемого грунта при СМР составляет – 149,637 тыс.т/период. При выемочно-земляных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Неорганизованный источник выброса.

Источники загрязнения №№ 6004, 6005, 6006 – Устройство слоев из песка, ПГС и щебня

При устройстве слоев из песка, песчано-гравийной смеси и щебня в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Неорганизованные источники выбросов.

Источник загрязнения №6007 – Гидроизоляционные работы

Гидроизоляционные работы выполняются с использованием битума и битумной мастики при заливках которых выделяются предельные углеводороды С12-19. Неорганизованный источник выброса.

Источник загрязнения №6008 – Укладка горячего асфальта

При укладке горячего асфальта в атмосферный выделяются предельные углеводороды С12-19. Неорганизованный источник выброса.

Источник загрязнения №6009 – Сварочные работы

Сварочные работы осуществляются с использованием штучных электродов типа Э46, Э42 и УОНИ 13/45, 13/55 при сжиганиях которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды азота, марганца, железа и др. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6010 – Покрасочные работы

При покраске необходимых поверхностей и деталей в атмосферный воздух выделяются предельные углеводороды ароматического ряда. Неорганизованный источник выбросов.

Выбросы выхлопных газов от передвижных источников

Также при проведении строительно-монтажных работ будет задействовано несколько марок специальной техники: бульдозеры, экскаваторы, самосвалы и т.д. Выемочно-земляные работы, монтажные работы предусматриваются спецтехникой (по желанию Заказчика возможна использование других видом спецтехники с аналогичными характеристиками). Рабочим топливом для автотранспорта является дизтопливо. При работе спецтехники, в атмосферу выделяются продукты неполного сгорания топлива. Источниками выброса вредных веществ в атмосферу является выхлопная труба спецмашин.



Валовые выбросы от спецтехники и передвижного автотранспорта не нормируются. Максимально-разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников включены в расчет рассеивания.

В рамках реализации проекта для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматриваются следующие мероприятия:

Предотвращение пыления с автомобильных дорог и защита почвенных ресурсов:

- устройство дорог с организацией пылеподавления;

Организация пылеподавления:

- орошение пылящих поверхностей водой или другими безопасными способами, исключающими рассеивание пыли.

Перевозка твердых и пылевидных материалов:

- транспортные средства должны быть оснащены защитной пленкой или укрывным материалом для предотвращения выбросов пыли в атмосферу;

Данные меры соответствуют пункту 23 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

Применение указанных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на атмосферный воздух и окружающую среду в зоне влияния объекта.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице по форме согласно приложению 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года (далее - Методика).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при СМР представлен в таблице 1.8.1-3. В таблице приведены: перечень ЗВ, содержащихся в выбросах, их ПДК и классы опасности ЗВ

Характеристики источников выделения ЗВ и источников загрязнения атмосферы при СМР представлены в разделе Инвентаризации источников выделения ЗВ.

Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ приводятся в таблице по форме согласно приложению 1 к Методике.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при СМР представлены в таблице 1.8.2-4.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно утвержденным методикам расчета.

Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Воздействие на водные ресурсы

Источниками водоснабжения на период СМР является привозная вода: • бутилированная вода питьевого качества; • техническая вода для производственных целей. Водоохранных зон – нет; Необходимость установления – нет. На период эксплуатации отсутствует водопотребление и водоотведение.

Для хозяйственно-бытового потребления - 20,16 м³/период; Объем технической воды – 358,4 м³/период.

Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены. Все образующиеся сточные воды в объеме 358,4 м³/год будут собираться в септик и по мере накопления вывозиться сторонними организациями на основании договора. Вывоз сточных вод осуществляется спецтранспортом. Вода для технических целей является безвозвратной.



На период эксплуатации отсутствует водопотребление и водоотведение. Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены.

Согласно ст. **66 Водного кодекса** РК (09.07.2003 №481), пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами для целей намечаемой деятельности осуществляется только при наличии разрешения на специальное водопользование.

На территории рудника «Будёновское 6-7» инициатором проекта не планируется использование поверхностных и подземных водных объектов, ни с изъятием воды, ни без изъятия.

В связи с этим специальные разрешения на водопользование для реализации проекта не требуются, а воздействие на водные объекты отсутствует.

В соответствии со ст. 223 ЭК РК, в пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

2. В пределах населенных пунктов границы водоохранной зоны устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключая засорение и загрязнение водного объекта.

Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод нет, так как открытые природные водоемы непосредственно вблизи и на территории расположения шламонакопителя отсутствуют. Ближайший водный объект р.Сырдарья находится на расстоянии более 90 км.

Согласно п.2 ст.224 ЭК РК, недропользователи, проводящие поиск и оценку месторождений и участков подземных вод, а также водопользователи, осуществляющие забор и (или) использование подземных вод, обязаны обеспечить:

1) исключение возможности загрязнения подземных водных объектов;

2) исключение возможности смешения вод различных водоносных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие, если это не предусмотрено проектом (технологической схемой);

3) исключение возможности неконтролируемого нерегулируемого выпуска подземных вод, а в аварийных случаях – срочное принятие мер по ликвидации потерь воды;

4) по окончании деятельности – проведение рекультивации на земельных участках, нарушенных в процессе недропользования, забора и (или) использования подземных вод.

На территории рассматриваемых объектов рудника «Будёновское 6-7» месторождений полезных ископаемых и подземных вод питьевого качества не зарегистрировано.

В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на водные объекты невозможно.

Воздействие на почвы и недра

В период строительства шламонакопителя основное воздействие на почвенный покров связано с механическим нарушением верхнего плодородного слоя в результате проведения земляных работ, планировки территории, устройства котлованов, дамб и вспомогательной инфраструктуры. При перемещении строительной техники возможно



уплотнение почв, изменение их структуры и снижение водопроницаемости на локальных участках.

Дополнительное воздействие может быть обусловлено временным размещением строительных материалов, стоянкой техники и организацией строительных площадок, что приводит к локальному изъятию почвенного покрова из природного состояния на период строительства.

В случае несоблюдения технологической дисциплины возможно локальное загрязнение почв нефтепродуктами, смазочными материалами и строительными отходами. Однако данные воздействия носят временный и обратимый характер при условии соблюдения природоохранных мероприятий.

Воздействие на недра в процессе строительства ограничивается глубиной проведения земляных работ и не затрагивает полезные ископаемые и геологические структуры регионального значения. Глубинные геологические горизонты и подземные водоносные слои при соблюдении проектных решений не подвергаются прямому воздействию.

В период эксплуатации шламонакопителя воздействие на почвы возможно при потенциальных аварийных ситуациях, связанных с нарушением герметичности противодиффузионных экранов или дамб. В штатном режиме эксплуатации при наличии гидроизоляционных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Для минимизации воздействия предусматривается снятие и сохранение плодородного слоя почвы с последующим его использованием при рекультивации, а также выполнение технической и биологической рекультивации нарушенных земель после завершения строительства.

Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

Помимо воздействия на атмосферный воздух, почвы, недра, водные ресурсы, растительный и животный мир, при строительстве и эксплуатации шламонакопителя возможны иные виды антропогенного воздействия, носящие локальный и временный характер.

В период строительства основным дополнительным фактором воздействия является шумовое воздействие, возникающее при работе строительной техники, транспортировке материалов и выполнении земляных работ. Уровень шума носит временный характер, ограничен периодом проведения строительных работ и затухает на расстоянии от источника.

Также возможно вибрационное воздействие, связанное с работой тяжелой техники и уплотнением грунтов. Данное воздействие носит локальный характер и не оказывает значительного влияния на окружающую природную среду за пределами строительной площадки.

Дополнительным видом воздействия является световое загрязнение, обусловленное использованием искусственного освещения в темное время суток при проведении строительных работ. Данное воздействие носит временный характер и прекращается после завершения работ в ночное время.

В период строительства и эксплуатации также возможны факторы, связанные с образованием отходов производства и потребления, включая строительные отходы, бытовые отходы персонала и эксплуатационные отходы. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан с последующей передачей специализированным организациям.

Социальное воздействие носит преимущественно положительный характер и связано с созданием временных рабочих мест и развитием инфраструктуры. Негативное социальное воздействие не прогнозируется при условии соблюдения требований промышленной и экологической безопасности.

Таким образом, прочие виды антропогенного воздействия при реализации намечаемой деятельности являются ограниченными по масштабу, временными по характеру и не оказывают значимого влияния на состояние окружающей среды при соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий.



Воздействие на растительный и животный мир

В период строительства шламонакопителя воздействие на растительный мир выражается в нарушении почвенно-растительного покрова в пределах отведенной территории. В процессе выполнения земляных работ, планировки площадки, устройства дамб и вспомогательной инфраструктуры происходит частичное или полное изъятие растительности на строительной площадке. Данное воздействие носит локальный и временный характер и ограничивается границами земельного отвода.

В зоне проведения работ возможно временное сокращение местообитаний для представителей животного мира, обусловленное фактором беспокойства (шум, вибрация, движение строительной техники). Животные, обитающие в районе строительства, как правило, обладают высокой мобильностью и способны мигрировать в прилегающие территории с аналогичными условиями среды.

В период эксплуатации шламонакопителя прямое воздействие на растительный мир ограничивается пределами санитарно-защитной зоны и территории объекта. При наличии противофильтрационных и инженерных защитных мероприятий загрязнение почв и, как следствие, деградация растительного покрова за пределами объекта не прогнозируется.

Воздействие на животный мир в период эксплуатации носит преимущественно косвенный характер и связано с возможным фактором беспокойства. Однако с учетом локального характера объекта и отсутствия значительных источников шума и выбросов в атмосферу, существенного влияния на численность и видовой состав фауны не ожидается.

Редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на территории непосредственного воздействия объекта, как правило, не встречаются. При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на биологическое разнообразие оценивается как допустимое и незначительное.

Для минимизации воздействия предусматривается сохранение максимально возможной площади естественного растительного покрова за пределами строительной зоны, проведение рекультивации нарушенных земель, а также соблюдение требований по охране животного мира в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан.

Физические воздействия

В период строительства шламонакопителя основными видами физических воздействий на окружающую среду являются шумовое, вибрационное и световое воздействия, обусловленные работой строительной техники, транспортных средств и технологического оборудования.

Шумовое воздействие возникает при выполнении земляных работ, перемещении грунта, работе компрессоров, экскаваторов, бульдозеров и автотранспорта. Данное воздействие носит временный и локальный характер, ограниченный периодом строительства, и уменьшается по мере удаления от источников шума.

Вибрационное воздействие связано с работой тяжелой строительной техники, уплотнением грунтов и движением транспорта. Оно имеет локальный характер, ограничено границами строительной площадки и не оказывает значимого влияния на прилегающие территории при соблюдении технологической дисциплины.

Световое воздействие формируется при организации строительных работ в темное время суток и использовании стационарных и передвижных осветительных установок. Данное воздействие носит временный характер и прекращается после завершения работ или их ограничения в ночное время.

В период эксплуатации шламонакопителя значимые физические воздействия отсутствуют. Основные технологические процессы не сопровождаются постоянным шумом, вибрацией или иными физическими факторами, способными оказывать существенное влияние на окружающую среду.

Таким образом, физические воздействия при реализации намечаемой деятельности носят преимущественно временный, локальный и обратимый характер и не приводят к значимому ухудшению экологической обстановки при соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий.



Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

На период СМР образуются 0,36 тонны отходов производства и потребления.

Из них:

- смешанные коммунальные отходы (ТБО) в объеме – 0,344 т/год (200301 неопасный);
- огарки сварочных электродов - 0,00177 т/год (120113 неопасный);
- жестяные банки из-под ЛКМ - 0,011 т/год (120113* опасный);
- промасленная ветошь - 0,003 т/год (150202* опасный).

Отходы производства и потребления временно складированы в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно заключенным договорам. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период СМР: для ТБО - в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Срок нормирования на период строительства устанавливается продолжительностью 1 (один) год и начинается с даты получения положительного заключения государственной экологической экспертизы по настоящему рабочему проекту.

Все отходы, накопившиеся в процессе строительства, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складированы на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

В соответствии с принципом иерархии обращения с отходами, установленным статьей 329 Экологического кодекса Республики Казахстан, приоритет при работе с отходами отдается минимизации их образования, повторному использованию и переработке, а при невозможности — утилизации и безопасному захоронению.

В соответствии с требованиями Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, на площадке работ сбор и временное хранение отходов производства и потребления проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом.

Все отходы, накопившиеся в процессе строительства, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складированы на месте образования на срок не более

шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

В соответствии со **ст. 345 ЭК РК** при реализации намечаемой деятельности предусматривается соблюдение экологических требований при транспортировке опасных отходов.

Транспортировка опасных отходов в рамках проекта осуществляется в минимально необходимом объеме, исключительно в целях их передачи на утилизацию, обезвреживание либо размещение специализированным организациям.

Транспортировка опасных отходов допускается при одновременном соблюдении следующих условий:

- ✓ наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов, обеспечивающих их идентификацию и безопасную транспортировку;
- ✓ использование специально оборудованных транспортных средств, снабженных установленными опознавательными знаками;
- ✓ наличие паспорта опасных отходов, а также сопроводительной документации на транспортировку и передачу опасных отходов с указанием их количества, цели и места назначения;
- ✓ соблюдение требований экологической, промышленной и санитарно-эпидемиологической безопасности при транспортировке, а также при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Упаковка и маркировка опасных отходов для целей транспортировки осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о транспорте. Порядок транспортировки опасных отходов, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и иные требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утвержденными уполномоченными государственными органами в установленном порядке.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство и до их выгрузки в установленном месте ответственность за безопасное обращение с опасными отходами несет транспортная организация либо лицо, осуществляющее их транспортировку.

Лимиты накопления отходов на период строительства

<i>Наименование отходов</i>	<i>Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год</i>	<i>Лимит накопления, тонн/год</i>
1	2	3
Всего	-	0,36
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,36
Опасные отходы		
Отходы из-под лакокрасочных материалов (15 01 10*)	-	0,011
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) (15 02 02*)	-	0,003
Неопасные отходы		
Смешанные ком.отходы (ТБО) (20 03 01)	-	0,344
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	0,00177

**Зеркальные****На период эксплуатации**

При проведении эксплуатации шламонакопителей планируется захоронить в них отходы бурового шлама. в объеме 40 000 тонн (неопасный).

При сооружении скважин основным источником радиационной опасности будет являться извлекаемый на поверхность буровой шлам рудного горизонта и воды извлекаемые при освоении скважин. Буровой шлам рудного горизонта будет собираться в специальный зумпф. Откачиваемая воды собирается в перекачные емкости возвратных растворов. Из спецзумпфа излишний буровой раствор, отстоянный от шлама, сливается в рабочий зумпф, накопленный шлам в спецзумпфе вывозится на место сбора шламов из рудных интервалов.

С учетом того, что образуемые шламы и воды рудных горизонтов слабоминерализованные, то при их испарении вредных выбросов (аэрозолей) практически не образуется за исключением радона.

Буровой шлам по минеральному составу не токсичен, не представляет опасности для подземных вод.

К специфичным отходам, образующимся при производстве работ, относится буровой шлам. «Правилами обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана» установлены следующие требования к обращению с буровым шламом при бурении и освоении скважин:

- местом для складирования отходов бурения (нерадиоактивного бурового шлама) являются шламонакопители;
- для исключения попадания в шламонакопители сверхнормативного радиоактивного шлама, необходимо проводить радиометрический контроль;
- при обращении с отходами необходимо исключить смешивание радиоактивных буровых шламов с нерадиоактивными за счет селективного складирования в отдельных зумпфах при проходке рудного горизонта и безрудных интервалов;
- объем основного зумпфа для приема бурового шлама и водоглинистого (бурового) раствора, образуемого при проходке безрудного интервала скважин, составляет 24 м³;
- объем специального зумпфа для приема бурового шлама, образуемого при бурении и расширении интервала продуктивного рудного горизонта, устанавливается от 3 м³ до 6 м³;
- при проходке безрудного горизонта полученная водоглинопесчаная смесь (буровой раствор) сбрасывается в основной зумпф;
- по мере накопления специального зумпфа проводится отбор проб методом «конверта» для проведения анализов на удельную альфа-активность;
- шлам с рудного горизонта, при превышении допустимых уровней радиоактивного загрязнения, вывозится в специальное место;
- при отсутствии радиоактивного загрязнения буровой шлам с обоих зумпфов вывозится в шламонакопитель;

Порядок обращения с буровым шламом на предприятии определяется «Проектом нормативов образования и размещения отходов производства и потребления рудника».

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана» с начала сооружения первой технологической скважины на каждом участке буровых работ подготавливается необходимая инфраструктура технического обеспечения, включая:

- сооружение места сбора буровых шламов (шламонакопитель);
- сооружение временного пескоотстойника для воды, образующейся при освоении скважин;
- обустройство места сбора радиоактивных буровых шламов для их естественной сушки;
- сооружение мониторинговой скважины на первый водоносный горизонт на расстоянии 10 м от пескоотстойника вниз по потоку грунтовых вод;



- строительство подъездных дорог к местам сбора отходов бурового шлама.
Выполняется радиометрическая съёмка по сети 20х20 м.

Для каждой скважины сооружаются два зумпфа для сбора глинистого раствора и бурового шлама (рабочий зумпф и отстойник рабочего зумпфа), образуемых при сооружении скважин, объемом не менее 24 м³ каждый и спецзумпфа объемом 3 м³ для сбора шлама из рудного интервала.

При бурении скважин буровой раствор насосом нагнетается в скважину и, подняв из нее выбуренную породу, поступает в циркуляционную систему буровой установки.

Глинистый раствор и буровой шлам собираются в зумпф объемом 24 м³, который соединен канавкой с отстойником объемом 24 м³. В отстойнике собирается осветленный буровой раствор, используемый повторно. При достижении рудного горизонта канавка на основной зумпф перекрывается, буровой раствор из скважины направляется в специальный зумпф, объемом 3 м³, который соединен с отстойником рабочего зумпфа. По окончании разбуривания рудного горизонта раствор из скважины направляется снова в отстойник рабочего зумпфа.

В соответствии с требованиями п. 376 «Правил обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и пере-работке урана» после окончания бурения буровой раствор откачивается и вывозится в шламонакопитель. Таким образом, буровой шлам с рудного и безрудного горизонтов собирается в отдельных зумпфах, где шлам сушится до уровня естественной влажности после чего проводится определение его удельной суммарной альфа-активности принимается решение о дальнейшем обращении с ним.

Согласно п. 110 «Правил обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана» [40] буровые работы на урановых месторождениях должны сопровождаться комплексом радиоэкологических исследований.

Радиоэкологические исследования должны включать определение содержания радионуклидов в буровом шламе. Порядок проведения радиоэкологических исследований утверждается техническим руководителем организации.

Буровые шламы с суммарной удельной альфа-активностью до 10000 Бк/кг не являются радиоактивными отходами и вывозятся в действующие на территории месторождения шламонакопители для захоронения.

Буровой шлам с удельной альфа-активностью более 10000 Бк/кг согласно п. 4 ст. 307 Экологического кодекса РК относится к радиоактивным отходам. Высушенный радиоактивный буровой шлам собирается в полиэтиленовые или крафт-мешки, складировается на площадке временного хранения низкорadioактивных отходов (НРО) и должен быть отправлен по актам передачи на захоронение в могильник низкоактивных отходов.

Срок нормирования при эксплуатации составляет – 10 лет (2026-2035 годы). Предприятие в соответствии со ст. 329 Экологического кодекса РК будет предпринимать следующие меры по управлению буровым шламом на период эксплуатации (2026–2035 гг.):

Предотвращение образования бурового шлама: Оптимизация технологических процессов бурения для снижения объема образующихся отходов; Продление срока службы используемых материалов и оборудования.

Повторное использование: Повторное использование бурового шлама или его компонентов, где это возможно, например, для рекультивации нарушенных земель. Переработка: Обработка бурового шлама для уменьшения объема и снижения токсичности перед дальнейшим использованием или захоронением. Утилизация и удаление: Остатки бурового шлама, которые невозможно переработать или использовать повторно, будут захораниваться на шламонакопителе с соблюдением требований ст. 327 Экологического кодекса РК; Проводится регулярный контроль состояния шламонакопителя и учет объема захороняемого шлама.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации шламонакопителя

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
-----------------------------	--	-----------------------------------



1	2	3
Всего	-	40 000
в том числе отходов производства	-	40 000
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Буровой шлам (01 05 08)	-	40 000
Зеркальные		
-	-	-

Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

В рамках разработки проекта строительства шламонакопителя рассмотрены возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом технологических, экологических и социально-экономических факторов, а также требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Вариант 1 – Отказ от реализации намечаемой деятельности (нулевой вариант)

Данный вариант предполагает сохранение существующего положения без строительства шламонакопителя. В этом случае обращение с образующимися шламовыми отходами будет осуществляться без специально организованного объекта накопления, что может привести к их временному размещению на незащищенных площадках. Это повышает риск загрязнения почв, подземных вод и атмосферного воздуха, а также увеличивает вероятность нарушения требований экологического законодательства. С экологической точки зрения данный вариант является наименее предпочтительным.

Вариант 2 – Реализация намечаемой деятельности (строительство шламонакопителя на выбранной площадке)

Данный вариант предусматривает строительство и эксплуатацию шламонакопителя в пределах отведенного земельного участка с применением инженерных защитных мероприятий, включая противодиффузионные экраны, системы дренажа и производственного экологического контроля. При реализации данного варианта обеспечивается организованное и безопасное обращение со шламовыми отходами, снижение риска загрязнения компонентов окружающей среды и соблюдение требований экологической безопасности. Воздействие на окружающую среду носит локальный и контролируемый характер.

Рассматриваемые альтернативные варианты

В качестве альтернативных решений рассматривались возможные варианты размещения объекта на других земельных участках. Однако их реализация была признана нецелесообразной ввиду отсутствия необходимой инженерной инфраструктуры, увеличения протяженности транспортных маршрутов, дополнительных затрат и потенциального увеличения воздействия на окружающую среду за счет расширения зоны влияния.

Также рассматривались технологические альтернативы конструктивного исполнения шламонакопителя, включая различные типы противодиффузионных экранов и систем дренажа. В проекте выбран вариант с применением современных гидроизоляционных



материалов и инженерных решений, обеспечивающих наименьшее воздействие на почвенные и водные ресурсы.

Выбранный вариант реализации

Инициатором намечаемой деятельности выбран вариант строительства шламонакопителя на отведенной площадке с применением инженерных природоохранных мероприятий как наиболее рациональный и экологически обоснованный. Данный вариант обеспечивает оптимальное сочетание экологической безопасности, технологической реализуемости и экономической эффективности.

Обоснование выбора

Выбранный вариант является наиболее благоприятным с точки зрения охраны окружающей среды и здоровья населения, поскольку обеспечивает организованное обращение с отходами, минимизацию негативного воздействия на компоненты природной среды и соответствие требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.