

**Краткое нетехническое резюме
раздела «Охрана окружающей среды»
для карьера по добыче ПГС с ДСУ
на месторождении «Новоалексеевское»
ТОО «ХАН Элит Строй»**

1. Общие сведения о предприятии

Территория ТОО «ХАН Элит Строй» расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол, на Земельном участке с кад. № 03:044:023:1104 площадью 90,3 га, согласно Акту на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.

Основным видом деятельности предприятия является: добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Проектная мощность по добыче сырья – 469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).

В 2015 году для ТОО «Кентас» ИП Крыловой М.П. был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов, на который было получено Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/5265/3662 от 04.12.2015г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ53VDD00047051 от 22.12.2015 г. сроком действия от 01.01.2016г. до 04.12.2025г.

В 2022 году право на недропользование перешло от ТОО «Кентас» к ТОО «ХАН Элит Строй» согласно Акту государственной перерегистрации Контракта на право недропользования Серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.

Изменений по эмиссиям, технологии, виду деятельности, оборудованию и расходу сырья не было, и в 2023 году Разрешение на эмиссии в окружающую среду было также переоформлено с ТОО «Кентас» на ТОО «ХАН Элит Строй» (Разрешение на эмиссии №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023 г., сроком действия от 29.11.2023г. до 04.12.2025г.).

В настоящее время проектом предусмотрено сокращение объемов производства: в состав ТОО «ХАН Элит Строй» больше не входит производственная база, а входит только карьер по добыче ПГС с дробильно-сортировочным комплексом. Также в Соответствии с Рабочей программой к Контракту на добычу ПГС уменьшен годовой объем добычи с 1070 тыс.м³/год до 469,2 тыс.м³/год.

Размещение участка по отношению к окружающей застройке:

С северной стороны от предприятия расположена территория соседнего карьера по добыче песчано-гравийной смеси. С северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон – расположен пустырь, далее река Талгар, и далее за рекой автодорога по улице М.А. Мансурова, примыкающая к жилой зоне села Ават. С южной стороны – производственная база предприятия ТОО «Кентас». С юго-западной стороны проходит автодорога КВ-49 (Приканальная автомобильная дорога большого Алматинского канала), далее жилые дома села Актас. С западной и северо-западной сторон пустыри и частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая.

Ближайшая жилая зона расположена от границы предприятия:

- с северной стороны – на расстоянии 1,31 км дачный поселок села Байтерек;
- с северо-восточной стороны – на расстоянии 280 м село Ават;
- с восточной, юго-восточной и южной сторон – жилая зона на расстоянии более 2

км;

- с юго-западной стороны – на расстоянии 60 м село Актас;
- с западной стороны – на расстоянии 80 м частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая;
- с северо-западной стороны – на расстоянии 90 м частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая.

Ближайший водный объект – река Талгар – проходит на расстоянии 160 м в северо-восточном, восточном и юго-восточном направлениях. Также с южной стороны на расстоянии 570 м проходит Большой Алматинский канал.

Предприятие расположено в водоохранной зоне реки Талгал и осуществляет деятельность по Согласованию с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г.

Электроснабжение – от существующих электросетей по договору с ТОО «АлматыЭнергоСбыт». Автономных источников электроснабжения (дизель - генераторов) на предприятии нет, и их установка не планируется.

Водоснабжение – осуществляется по договору с ТОО «Кентас».

Водоотведение – бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м³. Производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение – на карьере не осуществляется из-за отсутствия технологической необходимости.

Вывоз ТБО – осуществляется согласно договору на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов с ИП «Щигарцов А.М.»

Основанием для проектирования являются:

- Справка о государственной регистрации юридического лица №10100598037070 от 14.07.2022 г.; БИН 180 740 029 761;
- Акт на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.;
- Приказ ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» №326-П от 26.11.2021 г. о передаче права на недропользование ТОО «ХАН Элит Строй»;
- Акт государственной перерегистрации Контракта на право недропользования, серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.;
- Протокол заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование №07-07-23 от 14.07.2023г.;
- Горный отвод для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское» №Ю-12-2099 от 01.02.2023г.;
- Согласование с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г. о размещении предприятия в водоохранной зоне;
- Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 09.09.2021 г.;
- Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/5265/3662 от 04.12.2015г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023г. сроком действия до 04.12.2025г.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента СЭС по Алматинской области №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г.;
- Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов с ИП «Щигарцов А.М.» №03 от 01.04.2024 г.;
- Ситуационная карта-схема;
- Генплан;
- Топографический план;

- Схема расстановки оборудования;
- Справка о фоновых концентрациях;
- Протокол общественных слушаний;
- Техзадание.

Постоянный персонал предприятия составляет 94 человека. Режим работы – двухсменный, 5 дневная рабочая неделя по 16 часов, 220 дней/год круглогодично за исключением зимнего периода.

Существующий объект относится:

- согласно пп. 7.11 п. 7 Раздела 2 Приложения 2 Кодекса объект, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, относится ко II категории опасности как «Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

- согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г. (далее – Заключение), выданному Департаментом СЭС по Алматинской области предприятие относится ко II классу санитарной опасности с установленным размером СЗЗ: 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории предприятия.

2. Краткое описание техпроцесса

Основным видом деятельности предприятия – является добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Годовая производительность по добыче ПГС составляет: **469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).**

Режим работы предприятия круглогодичный за исключением зимнего периода – 220 дней в год, по 16 часов в сутки.

Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня.

На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок №1 в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты – 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.;
- 3) Линия промывки песка, склад песка;
- 4) Склад щебня.

Песчано-гравийная смесь (далее – ПГС) добывается открытым, невзрывным способом. Добычные работы на участке осуществляется одним экскаватором ЭКГ-5, работающим на дизельном топливе. Добытую ПГС вывозят автосамосвалами марки КамАЗ.

Заезд на территорию карьера оборудован с северо-западной стороны. Песчано-гравийная смесь, добываемая на карьере, перевозится автосамосвалами на ДСУ, где из ПГС получают щебень и песок.

Горная масса, транспортируемая автотранспортом, подается в приемные бункера, из которых вибрационным питателем подается на колосниковую решетку, где отделяется песок и мелкий гравий, которые конвейером транспортируются на грохот (линия песка), а крупный гравий и валуны направляются для измельчения в щековые дробилки.

Измельченная порода подается на конусные дробилки КСД-1750 и затем на грохоты ГИЛ-52, где производится ее сортировка. Фракция верхнего сита подается на измельчение в конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750.

Измельченный материал конвейерами подается на грохот, где в зависимости от размера попадает на открытый склад дробленого песка или на склад щебня.

Склад щебня представляет собой закрытый бункер, куда конвейером ссыпается готовая продукция и через питатели течкой загружается в автотранспорт.

Линия мытого песка может работать в двух режимах – вместе со всей цепочкой ДСУ и отдельно, непосредственно с открытого склада гравийно-песчаной смеси в приемный бункер.

Песок и мелкий гравий конвейерами подается на грохот и далее в классификатор. Затем транспортером складывается в открытый склад мытого песка (обогащенного). На грохот и классификатор подается обратная вода.

Пульпа после промывки песка направляется в шламоотстойники, отстоявшаяся вода повторно используется в технологическом процессе.

Максимальный годовой объем продукции по карьере составляет:

<i>Материал</i>	<i>Годовой объем, м³/год</i>
Горная порода (ПГС)	469200
Щебень фракции 5-20 мм	133744
Песок дробленый	24556
Песок мытый	44728

Для отдыха рабочих на территории карьера имеется бытовка площадью 20 м². Какие-либо прочие здания и сооружения, территория с твердым покрытием, а так же зелеными насаждениями, на территории карьера отсутствуют ввиду отсутствия производственной необходимости и сезонного режима работ.

На балансе предприятия числится 14 ед. спецтехники и грузового транспорта, использующихся для работ в карьере.

Дорожное полотно в теплое время года для уменьшения пыления орошается привозной водой технического качества. Заправка техники производится на ближайших АЗС за пределами территории предприятия. Автотранспорт проходит ТО и техническое обслуживание у сторонних организаций за пределами территории предприятия.

В проекте выбросы от работы двигателей техники учтены при проведении расчета рассеивания и оценке воздействия на окружающую среду, но в нормативы не предлагаются.

В 2022 году с целью уменьшения воздействия на окружающую среду была проведена реконструкция системы гидроорошения дробильно-сортировочного участка, и установлены новые форсунки для подачи воды. Вода через форсунки подается в виде оросительного факела и увлажняет измельченный материал. Гидрообеспыливание обеспечивает связывание пыли, заключенной в массе материала, и осаждение взвешенной пыли в воздухе. Форсунки установлены на всех перегрузочных узлах и дробильных участках так, чтобы проходящие фракции материала всегда оставались увлажненными и не успевали высохнуть (Паспорт форсунок и Схема гидроорошения технологической линии представлены в приложении).

Согласно п.2.8 Раздела 2 и Таблице 3.1.8 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. принятая на предприятии система пылеподавления снижает выброс пыли до 90%. Данный показатель подтверждается положительным Санитарно-эпидемиологическим Заключением на Проект СЗЗ (представлено в приложении).

Система гидрообеспыливания представляет собой систему водонесных труб с выходами на наконечниках – форсунках, обеспечивающих диспергирование (распыление) воды под давлением в 0,3-2,0 МПа. Отверстия форсунок выполнены в виде сопла диаметром 0,08-0,8 мм, формирующие факел распыления за счет завихрения тока жидкости.

Форсунки установлены стационарно в верхних точках перегрузочных узлов с направлением водяного факела под углом 70° к потоку материала. Расстояние от форсунки до верха слоя падающего материала не менее 300 мм, а общая ширина водяного факела, создаваемого форсунками, не более ширины потока материала.

Также с целью уменьшения пыления на всех прочих участках карьерных работ: дорогах, местах добычи и складах – ежедневно 1 раз в 2 часа проводится полив территории карьера водой технического качества. Для этой цели в 2022 году предприятие приобрело специальную поливочную машину марки Shacman (Фото транспортного средства представлено в приложении).

Иных видов работ на карьере не ведется и выбросов прочих загрязняющих веществ кроме пыли не предусматривается. Для добычных работ технология гидроорошения является современной, эффективной и экологичной, так как использует безвредные природные ресурсы, такие как воду.

Схема технологических линий и системы гидроорошения представлены в приложении.

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, сельскохозяйственные угодья в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

В проекте выбросы от работы двигателей техники учтены при проведении расчета рассеивания и оценке воздействия на окружающую среду, но в нормативы не предлагаются.

3. Источники загрязнения

На территории предприятия в настоящее время проектом определено 10 неорганизованных нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу выполнена в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Согласно проведенным в проекте расчетам выбросы вредных веществ в атмосферу составили:

- валовый выброс: **25,0853354 т/год,**
- суммарный максимально-разовый выброс: **1,9798497 г/сек.**

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения представлен в таблице 3.

Таблица 3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности 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	1.9798497	25.0853354	250.853354
	В С Е Г О :						1.9798497	25.0853354	250.853354
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)									

Расчеты рассеивания выполнены для всех источников загрязняющих веществ для летнего периода, так как работы по добыче на карьере осуществляются только в теплый период года. Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что на существующее положение превышения критериев качества атмосферного воздуха на границе санитарной зоны от источников загрязнения предприятия не наблюдается.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарной зоны составляют:

- по азота диоксиду – 0,065 ПДК;
- по пыли неорганической 20-70% SiO₂ – 0,440 ПДК;
- по группе суммации (0301+0330) – 0,068 ПДК.

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций по расчету рассеивания ниже 0,05 ПДК.

4. Воздействия на поверхностные и подземные воды

Территория ТОО «ХАН Элит Строй» расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол, на Земельном участке с кад. № 03:044:023:1104 площадью 90,3 га, согласно Акту на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.

Поверхностные воды Енбекшиказахского района в основном представлены системой рек и небольших прудов. Ближайшими водными объектами являются – река Талгар на расстоянии 160 м в северо-восточном, восточном и юго-восточном направлениях и Большой Алматинский канал на расстоянии 570 м в южном направлении.

До 2023 года ТОО «ХАН Элит Строй» принадлежал земельный участок с кад. №03-044-023-344, который занимал площадь в 100,6491 га и включал в себя водоохранную полосу реки Талгар. В настоящий момент, в связи с получением нового Акта на землю, предприятие располагается за пределами водоохранной полосы.

На данный момент предприятие расположено в водоохранной зоне реки Талгар в связи с чем, осуществляет деятельность по Согласованию с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г.

Предприятие не использует подземные воды и не осуществляет сбросы сочных вод.

Вода на карьере используется только питьевая для персонала и техническая для полива грунтовых дорог и породы в технологическом процессе в теплый период года с целью уменьшения пыления.

Для питьевых нужд вода используется привозная. Технологическая вода доставляется по договору с ТОО «Кентас» – предприятием расположенном на соседнем земельном участке.

Централизованное водоотведение отсутствует. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м³, а затем вывозится по договору со специальной организацией.

Сброс ливневых стоков осуществляется по рельефу местности частично на зеленые насаждения и проезжие части дорог.

Расчет объема водопотребления проведен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», «Нормативы по безопасности забойных машин, комплексов и агрегатов», Утвержденным Госпромнадзором СССР от 15.06.1990, «Руководство по обогащению отсеков дробления и разнопрочных каменных материалов», Союздорнии, М, 1992.

Принятая система водохозяйственной деятельности на предприятии соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду хозяйственной деятельности с точки зрения воздействия на окружающую среду.

Расчетные расходы воды на хоз.-питьевые и производственные нужды и режим водопотребления на период эксплуатации приведены в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (суточный)

Производство	Водопотребление, м³/сутки						Водоотведение, м³/сутки					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств енно бытовые нужды	Все го	Объем сточной воды. повторно используемой	Произво дственн ые сточные воды	Хозяйст венно- бытовые сточные воды	Безвозв ратноеп отребле ние	Примеч ание
		Свежая вода		Техниче ская вода	Оборо тная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	2,35		2,35			2,35	2,35			2,35		В септик
Полив территории	11,72			11,72							11,72	
Гидроорошение породы на ДСУ	127,96			127,96							127,96	
Подпитка системы промывки песка	2,64			2,64	*261,36			*261,36			2,64	
ИТОГО в целом по предприятию	144,67		2,35	142,32	*261,36	2,35	2,35	*261,36		2,35	142,32	

Таблица 4.2

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (годовой)

Производство	Водопотребление, м³/сутки						Водоотведение, м³/сутки					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств енно бытовые нужды	Все го	Объем сточной воды, повторно используемой	Произво дственн ые сточные воды	Хозяйст венно- бытовые сточные воды	Безвозв ратноеп отребле ние	Примеч ание
		Свежая вода		Технич еская вода	Оборот ная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	517		517			517	517			517		В септик
Полив территории	738,36			738,36							738,36	
Гидроорошение породы на ДСУ	28152			28152							28152	
Подпитка системы промывки песка	581,68			581,68	*2062,32			*2062,32			581,68	
ИТОГО в целом по предприятию	29989,04		517	29472,04	*2062,32	517	517	*2062,32		517	29472,04	

5. Воздействие на недра

Предприятие является недропользователем и проводит работы по добыче ПГС в соответствии с Контрантрактом на право недропользования №2-96-6 от 30.07.1996 (Акт государственной перерегистрации серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.), Приказом ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» №326-П от 26.11.2021 г. о передаче права на недропользование ТОО «ХАН Элит Строй», Протоколом заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование №07-07-23 от 14.07.2023г. и Горным отводом для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское» №Ю-12-2099 от 01.02.2023г.

Контракт предусмотрен до 13 февраля 2033 года, на предприятии осуществляются только работы по добыче ПГС в строгом соответствии с Рабочей программой и установленными правилами недропользования на территории выделенного Горного отвода.

Таким образом, при соблюдении установленных объемов добычных работ, можно сказать, что принятая на предприятии технология производства не оказывает существенного влияния на недра.

6. Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления

Образование, временное хранение, транспортировка, захоронение или утилизация отходов, образующихся в процессе эксплуатации предприятия, являются потенциальными источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

Хозяйственно-бытовые отходы:

- Твердые бытовые отходы персонала.

Производственные отходы:

- Отработанные шины;
- Щелочные аккумуляторы.

Нормативы образования и удаления отходов представлены в таблице 5.

Таблица 5

Нормативы образования и удаления отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Вид операции с отходами
1	2	3	4	
Всего, в т.ч.:	7,175	-	7,175	
Отходов производства	2,945	-	2,945	
Отходов потребления	4,23	-	4,23	
ТБО персонала 20 03 01	4,23	-	4,23	Размещение на полигоне ТБО
Отработанные шины 16 01 03	2,565	-	2,565	Утилизация
Аккумуляторы 16 06 01*	0,38	-	0,38	Утилизация

Контроль безопасного обращения отходов

Целью контроля безопасного обращения отходов является предотвращение загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы) отходами производства и потребления.

В состав мероприятий по контролю состояния окружающей среды на местах временного хранения отходов входят:

- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов.

Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами постоянно и включать контроль соблюдения правил хранения отходов на территории предприятия; за

соответствием места временного хранения отходов экологическим и санитарным требованиям.

При выполнении всех этих условий воздействие отходов, образующихся в результате деятельности предприятия можно считать незначительным.

Все отходы (бытовые и производственные) временно складироваться в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, ТБО вывозится по договору с ИП «Щигарцов А.М.» на захоронение, отработанные аккумуляторы и шины – вывозятся по договору на утилизацию.

Образующиеся отходы не оказывают воздействия на компоненты окружающей среды. Вещества, содержащиеся в отходах, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение.

В связи с вышеизложенным, воздействие отходов, образующихся в результате деятельности ТОО «ХАН Элит Строй» можно считать незначительным.

7. Оценка физического воздействия на окружающую среду

Оценка физического воздействия на селитебную зону в производственных помещениях, на территории и в жилых помещениях осуществляется в соответствии с требованиями санитарных норм.

К основным факторам физического воздействия относятся следующие виды воздействия: шум, электромагнитное, тепловое, радиационное воздействия.

Основным физическим фактором, оказывающим воздействие на окружающую среду на предприятии – является шумовое воздействие. Отрицательного теплового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду не оказывается.

Основными источниками шума на рассматриваемой территории является передвижение и работа техники и автотранспорта, а также работа ДСУ.

Предприятие работает только в дневное время, поэтому расчет шумовых воздействий проведен для дневного времени суток.

На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты – 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.;
- 3) Линия промывки песка, склад песка;
- 4) Склад щебня.

Оценка уровня шума на предприятии проведена в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

За допустимые уровни звука на границе СЗЗ и на границе селитебной зоны приняты ПДУ звука для «Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов».

Инвентаризационная ведомость источников шума представлена в таблице – 7.1

Таблица 7.1 – Инвентаризационная ведомость источников шума ТОО «ХАН Элит Строй»

№	Наименование	Время работы	Характеристика источника шума
ИШ-0001	Участок добычных работ	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0002	ДСУ №1 – Дробилка щековая	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0003	ДСУ №1 – Конусная дробилка среднего дробления №1	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0004	ДСУ №1 – Конусная дробилка среднего дробления №2	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0005	ДСУ №1 – Грохот №1	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0006	ДСУ №1 – Грохот №2	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0007	ДСУ №1 – Конусная дробилка мелкого дробления №1	Дневной режим	Колеблющийся

ИШ-0008	ДСУ №1 – Конусная дробилка мелкого дробления №2	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0009	Автотранспорт (перевозка породы, передвижение по карьеру)	Дневной режим	Колеблющийся

По результатам расчетов шумовых воздействий уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, а также максимальный и эквивалентный уровни звука дБА **не превышают** установленных нормативов на границе СЗЗ и на жилой зоне.

На границе СЗЗ – эквивалентный уровень звука достигает – 55 дБА, максимальный – 64 дБА; на границе жилой зоны – эквивалентный уровень звука достигает – 53 дБА, максимальный – 63 дБА; – **что соответствует гигиеническим требованиям.**

Результаты расчета шумовых воздействий на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны в таблицах 7.2 и 7.3.

Таблица 7.2 – Результаты расчета уровней шума на границе СЗЗ по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Нормат ив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		Х	У	З (высота)			
1	31,5 Гц	957	-1346	1,5	57	90	-
2	63 Гц	957	-1346	1,5	64	75	-
3	125 Гц	957	-1346	1,5	62	66	-
4	250 Гц	957	-1346	1,5	58	59	-
5	500 Гц	957	-1346	1,5	52	54	-
6	1000 Гц	957	-1346	1,5	47	50	-
7	2000 Гц	957	-1346	1,5	45	47	-
8	4000 Гц	957	-1346	1,5	31	45	-
9	8000 Гц	957	-1346	1,5	14	44	-
10	Экв. уровень	957	-1346	1,5	55	55	-
11	Мах. уровень	957	-1346	1,5	64	70	-

Таблица 7.3 – Результаты расчета уровней шума на границы жилой зоны по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Нормат ив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		Х	У	З (высота)			
1	31,5 Гц	479	-1176	1,5	56	90	-
2	63 Гц	479	-1176	1,5	63	75	-
3	125 Гц	488	-1191	1,5	60	66	-
4	250 Гц	479	-1176	1,5	56	59	-
5	500 Гц	479	-1176	1,5	50	54	-
6	1000 Гц	479	-1176	1,5	45	50	-
7	2000 Гц	479	-1176	1,5	43	47	-
8	4000 Гц	479	-1176	1,5	28	45	-
9	8000 Гц	488	-1191	1,5	9	44	-
10	Экв. уровень	479	-1176	1,5	53	55	-
11	Мах. уровень	479	-1176	1,5	63	70	-

8. Оценка влияния на земельные ресурсы и почву

Предприятие расположено в подзоне каштановых почв. Почвообразующими породами здесь служат суглинки и пески средней крупности.

В хозяйственном отношении эта территория имеет животноводческое и земледельческое значение для выращивания сельскохозяйственных культур.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах полого-наклонной предгорной равнины Заилийского Алатау. Рельеф участка относительно ровный, спланированный с общим уклоном на север.

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения, представленные с поверхности:

- ✓ почвенно-растительный слой толщиной до 0,3 м;
- ✓ суглинок лесовидный макропористый от твердой до туго-пластичной консистенции мощностью до 3,1 м;
- ✓ суглинок с включением карбонатов мощностью до 3,6 м;
- ✓ песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный с прослоями песка мелкого, вскрытая мощность – 3 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1-3 м.

Предприятие расположено на территории печано-гравийных карьеров в пустынной местности. Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня. Зеленые насаждения на территории карьера отсутствуют.

Площадка для хранения отходов расположена под навесом на бетонированном основании. Хранения топлива и ГСМ на территории площадки не осуществляется. Все отбрасываемые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями на захоронение или утилизацию.

После окончания плановой разработки карьера в 2033 году отдельно предусмотрена рекультивация нарушенных земель. С учетом этого при безопасном изъятии песчано-гравийной смеси из почвенного слоя, существенного влияния на изменение земельных ресурсов оказано не будет.

9. Оценка воздействия на растительность

Растительный покров Алматинской области весьма разнообразен. В распределении растительного покрова наблюдается вертикальная зональность (поясность), обусловленная, главным образом, разностью высот над уровнем моря. Северная часть области занята пустынными равнинами Южного Прибалхашья, на большей части которых развиты массивы сыпучих песков, солончаков и takyrov. Растительность здесь представлена покровом из полыней и солянок, чередующихся зарослями саксаула.

Земельный участок расположен на предгорных равнинах ~ 700 м над уровнем моря. Для данного степного пояса характерны: ковыль, тырса, пустынная осока, полынь. Основные массивы этих степей распространены в Заилийском Алатау, а также в межгорных долинах Кегени, Текеса и Чалкудусу.

Предприятие расположено в на техногенно-освоенной территории песчано-гравийных карьеров, в связи с чем никаких лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений на данном участке нет, а, следовательно, отсутствует угроза растительным сообществам, редким, эндемичным видам растений.

Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня. Растительность на арендуемой территории отсутствует. При эксплуатации объекта необходимо строгое выполнение мероприятий и осуществление регулярного контроля, в этом случае ожидаемая нагрузка на растительный мир не превысит существующие пределы природной изменчивости.

При соблюдении предлагаемых мероприятий воздействие на растительность не оказывается.

10. Оценка воздействия на животный мир

Земельный участок расположен на техногенно-освоенной территории песчано-гравийных карьеров в пустынной местности. В связи с этим численность животных сильно ограничена и представлена незначительным количеством грызунов, и обычной для городских условий фауной птиц (голуби, воробьи, вороны и т.д.).

Проводимые на предприятии работы при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений способны оказать лишь локальные и временные изменения, они не имеют необратимого характера, и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе, то есть отрицательного влияния на животный мир не наблюдается.

Таким образом, отрицательное влияние на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе проведения работ не наблюдается.

11. Оценка влияния на социально-экономическую среду

Основной вид деятельности предприятия – добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Проектная мощность по добыче сырья – 469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).

Данный вид деятельности исключительно положительно влияет на социально-экономическую обстановку района. Предприятие занимается добычей и производством щебня и песка – материалов, крайне широко применяемых в строительной отрасли региона.

Постоянный персонал предприятия составляет 94 человека. Режим работы – двухсменный, 5 дневная рабочая неделя по 16 часов, 220 дней/год круглогодично за исключением зимнего периода.

В процессе деятельности предприятия предоставлено 94 рабочих мест местному населению.

Таким образом, выполнение данного проекта имеет положительное влияние на социально-экономическую среду.

12. Вероятность возникновения аварийных ситуаций, экологические риски

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций в период проведения работ могут быть:

- ✓ нарушение техники безопасности и противопожарной безопасности;
- ✓ стихийные бедствия.

Строгое соблюдение персоналом правил и инструкций по технике безопасности, точное выполнение требований инструкций по безопасной эксплуатации оборудования позволяют создать условия, исключающие возможность возникновения аварий.

Залповые и аварийные выбросы в период функционирования производственной базы не прогнозируются.

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия

В целях пожарной безопасности необходимо:

- Установить указатели расположения пожарных гидрантов;
- Установить противопожарные щиты;
- Обеспечить объект телефонной связью.

В период эксплуатации зданий кабели и электрооборудование должны иметь соответствующее исполнение, устроена защита от статического электричества.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.01-85 «Противопожарные нормы проектировки зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается передвижной техникой – пожарные автомобили – с забором воды из пожарных гидрантов, расположенных на существующих сетях водопровода, и первичными средствами пожаротушения.

В производственных помещениях оборудованы противопожарные посты, имеющих в наличии средства пожаротушения: огнетушители, багры, лопаты, ведра и ящики с песком. Планировочные решения здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей в случае пожара.

На предприятии приняты меры по пожаротушению и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций:

✓ Оборудование и часть конструкций, которые могут оказаться под напряжением электрического тока из-за нарушения изоляции, заземлены в соответствии с «Правилами устройства заземления».

✓ Пожарная безопасность обеспечивается мероприятиями, направленными на предупреждение пожара: оборудованы противопожарные посты, имеющие в наличии огнетушители, ведра.

✓ Курение и пользование открытым огнем разрешено только в специально отведенных местах. На предприятии к обслуживанию технологического оборудования допускаются только лица, обученные по специальной программе и сдавшие экзамены по технике безопасности и противопожарной безопасности.

Таким образом, при соблюдении установленного регламента работ вероятность аварийных ситуаций – низкая.