

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Су-Проект»**

Лицензия №002524
от 03.01.2001г.

Лицензия №01201Р№0042304
№0042304
от 04.02.2008г.



**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Очистка от ТМО секции № 1 шламонакопителя
горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов
Абайской области**

СУ-2022.КОФ.ШС№1.ТМО.РД - РООС

ТОМ 4

Главный инженер проекта



В.А. Козлов

Ответственный исполнитель

А.М. Снежкова

Усть-Каменогорск, 2023 г.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	СУ-2022.КОФ.ШС№1.ТМО.РД - ПЗ	Пояснительная записка	ТОО «Су-проект»
2	СУ-2022.КОФ.ШС№1.ТМО.РД - Ч	Общая пояснительная записка	ТОО «Су-проект»
3	СУ-2022.КОФ.ШС№1.ТМО.РД - СМД	Сметная документация	ТОО «Су-проект»
4	СУ-2022.КОФ.ШС№1.ТМО.РД- РООС	Охрана окружающей среды	ТОО «Су-проект»

АННОТАЦИЯ

В настоящей работе «Раздел охраны окружающей среды» (далее - РООС) к рабочей документации «Очистка ТМО секции № 1 шламонакопителя горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов Абайской области» (далее – Очистка от ТМО секции № 1) приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния эмиссий загрязняющих веществ при проведении работ по очистке от ТМО.

Целью настоящей документации является освобождение емкости шламонакопителя секции №1 для повторного использования, с целью реализации плана природоохранных мероприятий АО «УМЗ» по уменьшению размещения отходов производства на территории горно-обогатительного комплекса в г. Курчатов.

В связи с этим АО «УМЗ» заключило договор (№36-01-04/200 от 02.12.2021 г.) с ТОО «DekoCement» о продаже шламов шламонакопителя (секция № 1) горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ». Изъятие шлама из хвостохранилища, экскавация, погрузка и перевозка осуществляется силами ТОО «DekoCement».

Основной вид деятельности предприятия ТОО «DekoCement» – продажа строительных материалов.

Производственная площадка предприятия расположена в городе Усть-Каменогорске по улице Промышленной, 1/66, 1/67, 1/68. Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении на расстоянии 1500 м от площадки предприятия.

Согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду предприятие ТОО «DekoCement» относится к **III категории**.

Все работы по реализации разработанных проектных решений осуществляются силами ТОО «DekoCement» на территории обогатительной фабрики горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов.

В настоящее время предприятием ТОО «DekoCement» проведена работа по переводу шламов ТМО хвостохранилища из статуса «отход» в статус «продукция», а именно шламы ТМО хвостохранилища идентифицированы как **песок для строительных работ из отсевов дробления**, на основании Сертификата соответствия № KZ.2710317.01.01.00827 от 2 декабря 2022 г. Сертификат выдан на основании акта анализа состояния производства № 141 от 16.11.2022 г., протокола испытаний № 7232 от 21.09.2022 г, выданного отделом испытаний Западно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (указанные документы представлены в приложении 4).

Комплекс обогатительной фабрики с хвостохранилищем расположен в промышленной зоне на северо-западной окраине г. Курчатов, в 130 км от месторождения Караджал.

При выполнении работ с учетом передвижных источников в атмосферный воздух будет выброшено 9 наименований загрязняющих веществ: азота

диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Общее количество источников, загрязняющих атмосферу на 2022 год – 3, неорганизованных источника, на период (2023-2029) годы – 1 неорганизованный источник выбросов.

Суммарный выброс загрязняющих веществ с учетом передвижных источников составит:

- на 2023 год - 2,53356 т/год;
- на 2024-2029 годы - 5,29583 т/год;
- на 2030 год - 2,48933 т/год.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ составят:

- на 2023 год - 2,50356 т/год;
- на 2024-2029 годы - 5,22123 т/год;
- на 2030 год - 2,45943 т/год.

Сумма платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2022 год составит 40587 тенге.

На период производства работ предусматривается образование 1 наименования отходов – смешанные коммунальные отходы. Смешанные коммунальные отходы, согласно классификатора отходов [11] являются неопасными отходами.

При реализации намечаемой деятельности (очистка секции № 1 хвостохранилища от шлама) будет задействовано 3 человека – работники ТОО «DeKoCement». Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работников будут использоваться существующие помещения АО «УМЗ». Забор воды на хозяйственно-бытовые нужды работников будет осуществляться из существующих сетей водопровода АО «УМЗ».

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации АО «УМЗ».

Сбросы загрязняющих веществ на период проведения работ отсутствуют.

Общая продолжительность выполнения работ по извлечению ТМО в объеме 220 000 м³ составит 83,1 мес. Количество работающих на объекте – 3 человека.

Шламонакопитель находится на территории промплощадки горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в городе Курчатов в границах существующей СЗЗ. Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению Департамента охраны общественного здоровья Восточно-Казахстанской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан № F.01.X.KZ81VBS000 77343 от 25.07.2017 года размер СЗЗ составляет 500 м.

Так как проводимые работы и выбросы, связанные с ними, относятся к разряду эпизодических, все источники выбросов передвижные (нестационарные), санитарно-защитная зона для данного вида работ не устанавливается, согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра

здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, рассматриваемый вид работ не классифицируется.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 ЭК РК №400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.

На основании того, что предприятием проведена работа по переводу шламов ТМО из статуса «отход» в «песок для строительных работ из отсевов дробления» на основании выше указанных документов, категория намечаемого вида деятельности определена согласно Приложения 2 ЭК РК и относится к **III категории**, а именно: раздел 3, п. 1, пп. 78 - «открытые склады и места для перегрузки увлажненных минерально-строительных материалов (песка, гравия, щебня, камня и других)».

Для предприятия АО «Ульбинский металлургический завод» площадка г. Курчатов, категория в соответствии с Экологическим Кодексом РК определена – **II**.

Ближайшие к рассматриваемому участку жилые районы города расположены в северо-восточном направлении на расстоянии более 1300 м от крайних источников выбросов. В зоне расположения площадки не имеется лечебных и учебных учреждений.

Ближайшим водоемом для рассматриваемой площадки шламонакопителя, является Иртыш, протекающий в 2,0 км с северо-восточной стороны. На земельных участках, рассматриваемой территории, отсутствуют постоянные природные водные объекты.

Рассматриваемый участок ранее спланированный, проектом снятие ПСП и ППС не предусматривается.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Наименование	Стр.
	Аннотация	3
	Содержание	6
	Введение	7
1	СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
1.1	Цель и обоснование проведения работ	10
1.2	Существующее положение объекта	11
1.3	Сведения о районе размещения участка	12
2	АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И СОСТОЯНИЯ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ	14
2.1	Характеристика физико-географических и природно-климатических условий	14
3	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
3.1	Проектные решения. Технология поисковых работ	18
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	21
4.1	ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	22
4.1.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух в период проведения работ	22
4.1.2	Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	31
4.1.3	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Определение категории намечаемой деятельности	33
4.1.4	Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)	34
4.1.5	Оценка последствий загрязнения воздушной среды на период проведения работ	36
4.1.6	Мероприятия по охране атмосферы на период проведения работ	36
4.1.7	Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)	37
4.2	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	38
4.2.1	Оценка воздействия на водные объекты при проведении поисковых работ	38
4.2.2	Мероприятия по охране водных ресурсов	41
4.2.3	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения водных ресурсов при проведении работ	41
4.2.4	Мониторинг состояния водных ресурсов	42
4.3	НЕДРА	43
4.4	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	44
4.5	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	46
4.5.1	Оценка физического воздействия при реализации проекта	46
4.6	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	49
4.6.1	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы при проведении работ	49
4.6.2	Мероприятия по охране почв и грунтов на период проведения работ	49
4.6.3	Мониторинг состояния земельных ресурсов и почв	50
4.7	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	51
4.7.1	Оценка воздействия на растительность в период проведения работ	51
4.7.2	Мониторинг растительного покрова	51
4.8	ЖИВОТНЫЙ МИР	52
4.8.1	Оценка воздействия на животный мир в период проведения работ	52
4.8.2	Мониторинг животного мира	52
4.9	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	53
4.9.1	Оценка воздействия на социально-экономическую среду на период проведения работ	53
4.9.2	Мероприятия по защите персонала на период проведения работ	53
4.10	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	55

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Наименование	Стр.
4.10.1	Ценность природных комплексов	55
4.10.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации	55
4.10.3	Вероятность аварийных ситуаций	55
4.10.4	Эколого-экономическая оценка проектных решений на период проведения работ	56
4.10.4.1	Оценка ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой деятельности	56
4.11	Анализ возможного воздействия на окружающую среду при проведении поисковых проведения работ	57
	Выводы	58
	Список использованных литературных источников	59
	Приложения:	60
1	Ситуационная карта расположения участков, карта-схема с ИВ ЗВ	
2	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
3	Карты изолиний	
4	Документы предприятия	

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Основной целью оценки воздействия является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых последствий экологического, экономического и социального характера, связанных с его деятельностью, и выработка эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Технические решения проекта соответствуют современным требованиям нормативных документов в части охраны окружающей среды, промсанитарии, противопожарных мероприятий и рекомендациям научно-исследовательских организаций.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [1];

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан 30 июля 2021 года №280 г. [2];

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2 [3].

Настоящий раздел охраны окружающей среды выполнен к Рабочей документации «Очистка от ТМО секции № 1 шламонакопителя горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов Абайской области».

Рабочая документация и Раздел охраны окружающей среды выполнены ТОО «Су-проект» на основании договора №24/01/22 от 24.01.2022 года. Основные решения и рекомендации выполнены согласно задания на проектирование.

Целью настоящей документации является освобождение емкости шламонакопителя секции №1 для повторного использования.

1. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «DekoCement».

Реквизиты предприятия

Наименование	ТОО «DekoCement»
Юридический адрес	070004, Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, дом № 1/66
Местонахождение объекта	Республика Казахстан, горно-обогатительный комплекс АО «УМЗ» в г. Курчатов области Абай». Комплекс обогатительной фабрики с хвостохранилищем расположен в промышленной зоне на северо-западной окраине г. Курчатов, в 130 км от месторождения Караджал.
БИН	040840009831
Директор	Большева Татьяна Николаевна

Основной вид деятельности предприятия ТОО «DekoCement» – продажа строительных материалов.

Производственная площадка предприятия расположена в городе Усть-Каменогорске по улице Промышленной, 1/66, 1/67, 1/68. Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении на расстоянии 1500 м от площадки предприятия.

Согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду предприятие относится к **III категории**.

Категория намечаемого вида деятельности определена согласно Приложения 2 ЭК РК и относится к **III категории**, а именно: раздел 3, п. 1, пп. 78 - «открытые склады и места для перегрузки увлажненных минерально-строительных материалов (песка, гравия, щебня, камня и других)», на основании вышеуказанных документов по переводу шламов ТМО из статуса «отход» в «песок для строительных работ из отсевов дробления» (документы представлены в приложении 4).

Все работы по реализации разработанных проектных решений осуществляются силами ТОО «DekoCement» на территории обогатительной фабрики горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов.

Комплекс обогатительной фабрики с хвостохранилищем расположен в промышленной зоне на северо-западной окраине г. Курчатов, в 130 км от месторождения Караджал.

Обогатительная фабрика предназначена для получения флотационного флюоритового концентрата марки ФФ-95А. Исходным сырьем для получения концентрата служит кварц-флюоритовая руда месторождения «Караджал». Основная масса флюорита извлекается из руды в виде флотационного концентрата для технологических нужд АО УМЗ.

Режим работы обогатительной фабрики для переработки флюоритовых руд месторождения «Караджал» установлен круглосуточный, 300 рабочих дней в году, с остановкой на ремонты и обслуживание.

Площадь территории ОФ - 80,0 га, в т.ч. площадь земельного участка под размещение ОФ - 12,54 га, площадь земельного участка под размещение и эксплуатацию хвостохранилища - 55,72 га, площадь свободной от застройки территории - 11,74 га.

Хвостохранилище размещается на расстоянии 65-75 м северо-западнее площадки ОФ. На территории хвостохранилища размещены: шламонакопитель секция №1, водосборные сооружения секции №1, шламонакопитель секция №2, водосборные сооружения секции №2, насосная станция осветленных вод, пруд-испаритель, сборный трубопровод, нагорный канал. Общая площадь земель, занятая хвостохранилищем, составляет 55,72 га, в т.ч. под шламонакопителем секции № 1 - 9,23 га, секции № 2 – 7,9 га, прудом-испарителем с нагорным каналом - 38,59 га.

1.1 Цель и обоснование проведения работ

Целью настоящей документации является освобождение емкости шламонакопителя секции №1 для повторного использования, с целью реализации плана природоохранных мероприятий АО «УМЗ» по уменьшению накопления отходов производства на территории горно-обогатительного комплекса в г. Курчатов.

В связи с этим АО «УМЗ» заключило договор (№36-01-04/200 от 02.12.2021 г.) с ТОО «DekoCement» о продаже шламов шламонакопителя (секция № 1) горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ». Изъятие шлама из хвостохранилища, экскавация, погрузка и перевозка осуществляется силами ТОО «DekoCement».

Основной вид деятельности предприятия ТОО «DekoCement» – продажа строительных материалов.

Производственная площадка предприятия ТОО «DekoCement» расположена в городе Усть-Каменогорске по улице Промышленной, 1/66, 1/67, 1/68. Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении на расстоянии 1500 м от площадки предприятия.

Согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду предприятие ТОО «DekoCement» относится к **III категории**.

Все работы по реализации разработанных проектных решений осуществляются силами ТОО «DekoCement» на территории обогатительной фабрики горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов.

В настоящее время предприятием ТОО «DekoCement» проведена работа по переводу шламов ТМО хвостохранилища из статуса «отход» в статус «продукция», а именно шламы ТМО хвостохранилища идентифицированы как песок для строительных работ из отсевов дробления, на основании Сертификата соответствия № KZ.2710317.01.01.00827 от 2 декабря 2022 г. Сертификат выдан на основании акта анализа состояния производства № 141 от

16.11.2022 г., протокола испытаний № 7232 от 21.09.2022 г, выданного отделом испытаний Западно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (указанные документы представлены в приложении 4).

Основные решения и рекомендации, принятые в проектной документации при осуществлении намечаемой деятельности:

1. Для разработки шламов устраивается проезд в секцию хвостохранилища через дамбу со стороны обогатительной фабрики.

2. В месте проезда через дамбу демонтируется часть распределительного пульпопровода.

3. Решения по разработке шламов в 1-й секции шламонакопителя предусматривают выполнение работ с учетом сохранения конструктивных элементов в секции и существующего противοфилтрационного устройства.

4. Изъятие шлама из шламонакопителя, предусмотрено в следующей последовательности: экскавация, погрузка, транспортировка и выгрузка в железнодорожный вагон.

5. В качестве основного механизма для разработки шламов принят фронтальный погрузчик XCMG LW1200K.

6. Предусмотрено осушение шлама в секции №1 с откачкой воды в действующую секцию №2 шламонакопителя.

1.2. Существующее положение объекта

Секция №1 шламонакопителя построена по рабочей документации «г. Курчатов. Обогагительная фабрика. Хвостохранилище (1 очередь). Сдана в эксплуатацию в сентябре 2006 г. Запасы ТМО на 01.01.2017г. (завершение заполнения на 100%):

Проектная емкость секции №1 - 310,0 тыс. м³.

Заполнение завершилось 01.01.2017 года.

Запасы ТМО в секции №1 составляют 240,299 тыс. м³, масса в сухом состоянии составит 377,269, тыс. т.

Емкость секции №1 образована за счет устройства котлована глубиной 5,5- 6,0 м от дневной поверхности, размером по дну 117,5×154,5 м и устройства вокруг котлована дамб высотой от 5,0 до 6,8 м из разработанного грунта. В качестве противοфилтрационных мероприятий на шламонакопителе устроен глиняный экран. Использована глина, разработанная в основании котлована. Верховой откос имеет крепление каменной наброской из не сортированного камня.

Размеры секции по осям дамб 220×260 м. Высота дамб в секции над поверхностью земли 5,8-6,8 м. Ширина гребней дамб 6,5 м. Отметка гребней дамб— 166,0 м (±0,20м). С дамб имеются 2 съезда: один - в сторону комплекса обогатительной фабрики, другой — в противоположную сторону. Уклоны съездов— 100 %. Длина съездов первого — 45,0 м, второго — 50,0 м.

По гребню уложены стальные трубы Ø 219×6. По наружному откосу на дамбах имеются сигнальные столбики и столбы ВЛ 04 кВ для освещения. В южном углу секции, в районе съезда находится водосбросное сооружение,

представляющее собой шахтный колодец глубиной 7,5 м, из стальной трубы Ø1020×12 мм, нижний конец трубы заделан в монолитный железобетонный фундамент. Осветленная вода из секции поступала через окно в верхней части трубы водосброса. Отвод осветленной воды осуществлялся по заделанной в фундамент трубе коллектора к насосной станции осветленной воды. Доступ к трубе шахтного колодца обеспечен пешеходным мостиком с перильным ограждением, соединяющего трубу с гребнем дамбы. Верхняя часть трубы колодца закрывается крышкой.

По материалам топографической съемки от 13.05.2019 г («План заполнения хвостохранилища секции №1) в средней части на поверхности шламов имеется вода, уровень воды отмечен на отметке 164,398 м. Максимальная глубина до 1,0 м. По всей вероятности происхождение воды — атмосферные осадки. Для подсчета объема шламов составлены поперечные сечения и произведено определение объема намытых шламов.

Протяженность пути по обогатительной фабрике от секции №1 до выезда за ж/д — 400,0 м.

1.3 Сведения о районе размещения участка

В административном отношении горно-обогатительный комплекс АО «УМЗ» расположен на землях г. Курчатова области Абай.

Площадка секции № 1 шламонакопителя размещена в 150 м от главного корпуса обогатительной фабрики. С западной стороны рассматриваемая секция № 1 примыкает к действующей секции № 2, где производится намыв шламов с 2017 г.

Секция № 1 в настоящее время не эксплуатируется с 01.01.2017 года.

Транспортная связь комплекса с г. Курчатова осуществляется автотранспортом по дорогам с асфальтобетонным и щебеночным покрытием.

Расстояние от г. Курчатова до г. Семей 130 км, до г. Усть-Каменогорска — 330 км. Связь с областным центром г. Усть-Каменогорском и г. Семей осуществляется по автодороге с асфальтированным покрытием и по железной дороге. Станция Дегелен расположена южнее комплекса обогатительной фабрики в 1,5 км по дороге. От станции Дегелен в сторону комплекса проходит один путь действующей железной дороги.

Площадка территории шламонакопителя секции №1 находится на второй надпойменной террасе р. Иртыш. Рельеф относительно ровный с незначительным уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки местности в районе рассматриваемого участка - 159,5-161,2 м БС.

Ближайшие к рассматриваемому участку жилые районы города расположены в северо-восточном направлении на расстоянии более 1300 м от крайних источников выбросов. В зоне расположения площадки не имеется лечебных и учебных учреждений.

Схема расположения участка проведения работ представлена на рис. 1.

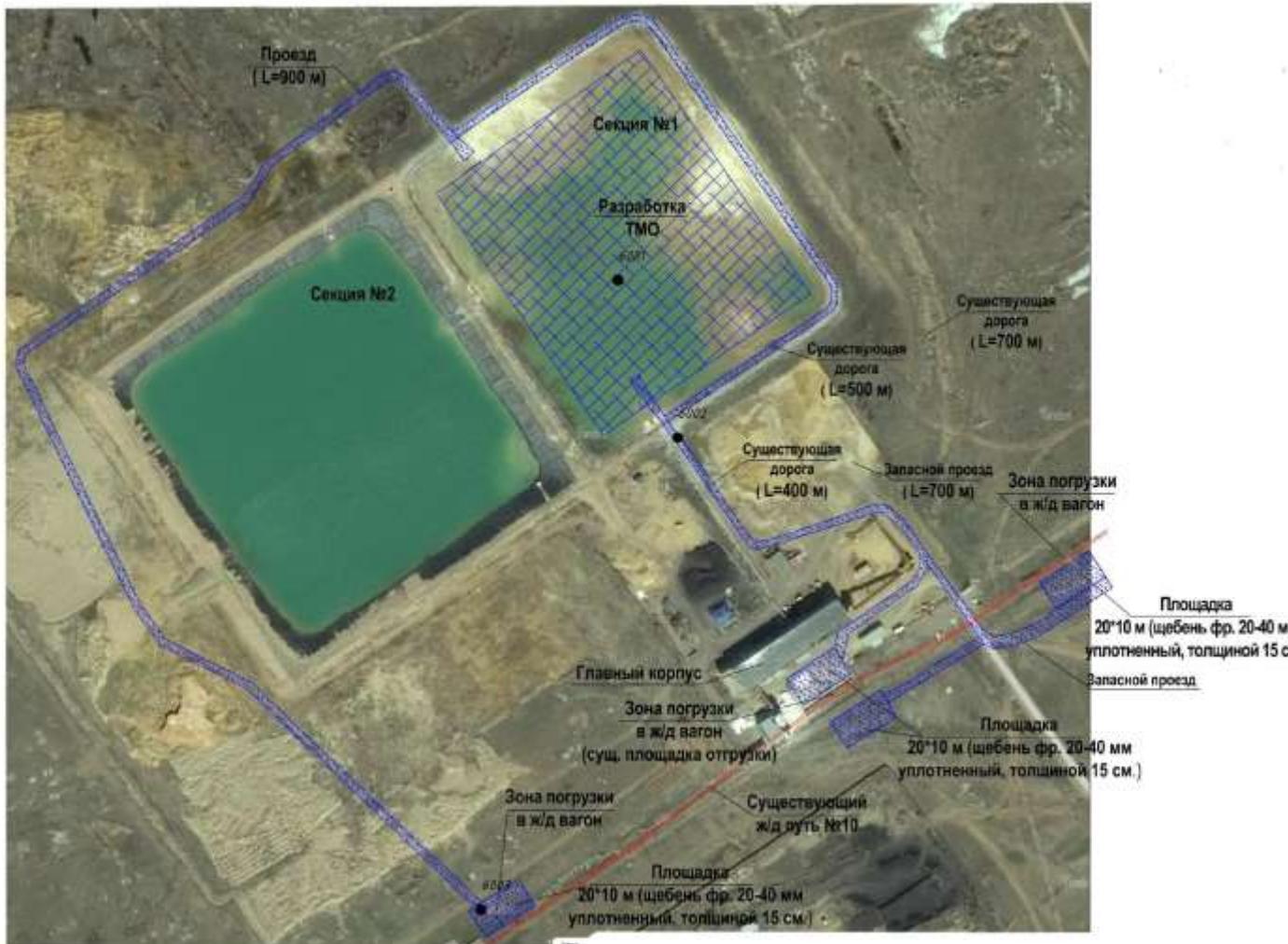


Рис.1 Схема расположения участка проведения работ

2 АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И СОСТОЯНИЯ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

2.1 Характеристика физико-географических и природно-климатических условий

Рельеф. В административном отношении горно-обогатительный комплекс АО «УМЗ расположен на землях г. Курчатова области Абай.

Площадка территории шламонакопителя секции №1 находится на второй надпойменной террасе р. Иртыш. Рельеф относительно ровный с незначительным уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки местности в районе рассматриваемого участка - 159,5-161,2 м БС.

Климатические условия. По природно-климатическому районированию согласно СП РК 2.04-01-2017 район строительства относится к IIIА климатической зоне.

Город Курчатова расположен в зоне сухих степей и характеризуется резко континентальным климатом.

Природно-климатические данные приведены в таблице 2.2.

Испарение с водной поверхности составляет 900 мм в год (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Показатели осадков и испаряемости

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Осадки, мм	9,9	10,7	9,9	12,7	22,0	27,2	35,9	24,7	15,6	17,9	16,0	13,0
Испаряемость, мм	4,3	4,6	10,4	70,5	139,6	188,0	202,9	174,3	114,4	56,2	15,7	7,2

Таблица 2.2 – Природно-климатические данные

№	Наименование данных	Величина
	Среднегодовая температура воздуха	+4 ⁰ С
1	Абсолютная минимальная температура воздуха	-48 ⁰ С
2	Абсолютная максимальная температура воздуха	+43 ⁰ С
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	-35,1 ⁰ С
4	Максимальная высота снежного покрова за зиму	60 см
5	Преобладающее направление ветра	Ю-В, С-З
6	Максимальная из средних скоростей ветра	4,1 м/с
7	Среднемноголетняя сумма осадков за год	215,5 мм
8	Глубина промерзания	120-150 см
9	Нормативная сейсмичность района	6 баллов

Состояние атмосферного воздуха. Площадка рассматриваемого предприятия расположена в промышленной зоне г. Курчатова, области Абай. Загрязнение атмосферного воздуха в течение года производится не стабильно. На этом сказываются влияние климатических условий района, время года и сезонность проведения работ, а также некоторые другие

факторы.

В зимнее время эмиссии в атмосферный воздух поступают в основном от теплоэнергетических предприятий, котельных, печей местного отопления частного сектора. В весеннее и осеннее время в периоды перед посевной и после уборки урожая, многие сельскохозяйственные поля подвергаются термической очистке от стерни и соломы. В этот период в атмосферу поступает значительное количество эмиссий.

В летнее время в результате жаркой температуры увеличивается испарение, а также уровень запыленности воздуха.

В районе расположения рассматриваемого участка проведения работ отсутствуют посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет».

Метеорологические характеристики по г. Курчатов представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 Метеорологические характеристики г. Курчатов

Наименование характеристик	Величина
1	2
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности	1,0
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, °С	+ 27.9
4. Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь), °С	- 22.0
5. Среднегодовая роза ветров, %:	
С	8
СВ	7
В	25
ЮВ	12
Ю	9
ЮЗ	12
З	18
СЗ	9
Штиль	
6. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	11.0

Состояние водного бассейна. На земельном участке промплощадки обогатительной фабрики и хвостохранилища отсутствуют какие-либо поверхностные водные объекты. Ближайшим водотоком к рассматриваемому объекту является река Иртыш, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии около 2 км. Водоохранные зоны и полосы на этом участке реки Иртыш не установлены, земельный участок размещается за пределами возможной внешней границы водоохранной зоны. Имеется сухой тальвег, в котором в период снеготаяния и ливневых дождей образуется временный водоток, являющийся левым притоком р. Иртыш. Непосредственно в тальвеге

путем преграждения насыпью дамбы высотой 0,5-3,0 м предусмотрен пруд-испаритель. Пруд-испаритель входит в состав объектов горно-обогатительный комплекс АО «УМЗ».

Геологическое строение. Под площадкой шламонакопителя секции №1 залегают супеси, пески средней крупности, гравелистые и глины. Мощность супесей и песков 2,5-4,5 м. Кровля глин залегает в основном под отложениями, местами залегают непосредственно под покровными супесями. Максимальная вскрытая мощность глин 22 м. В пределах площадки в несвязных отложениях (песках) имеется водоносный горизонт. Водоупором водоносного горизонта является кровля глин. Глубина залегания зеркала горизонта изменяется от 1,0 до 3,0 м. Направление потока на северо-восток

Земельные ресурсы и почвы. Под площадкой шламонакопителя секции №1 залегают супеси, пески средней крупности, гравелистые и глины. Мощность супесей и песков 2,5-4,5 м. Кровля глин залегает в основном под отложениями, местами залегают непосредственно под покровными супесями. Максимальная вскрытая мощность глин 22 м. Так как территория проектируемого объекта была освоена ранее, снятие плодородного слоя почвы во время проведения работ в связи его отсутствием не предусматривается.

Растительный мир. Непосредственно на участке работ растительность представлена изреженными порослями трав, древесно-кустарниковая растительность отсутствует. Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения в границах рассматриваемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе намечаемой деятельности не отмечаются. Нарушения растительности на участках рекреационного назначения происходить не будет ввиду отсутствия таких участков вблизи месторождения. Травянистые растения продуцируют меньшую наземную биомассу и имеют меньшую листовую поверхность, вследствие чего они более устойчивы к загрязняющим атмосферу веществам по сравнению с древесной растительностью.

Согласно письма РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» от 23.12.2022 № ЗТ-2022-02801809 указанный земельный участок, расположенный в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Животный мир. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемой территории весьма ограничен. Он представлен, преимущественно, мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не входят. Путей миграции диких животных в районе проведения работ не наблюдалось (на основании письма РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» от 23.12.2022 № ЗТ-2022-02801809).

Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

В непосредственной близости от территории размещения объекта исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Проектные решения. Технология выполнения работ.

Основные решения по очистке секции №1 шламонакопителя от ТМО

Целью настоящей документации является освобождение емкости шламонакопителя секции №1 для повторного использования.

Для разработки шламов предусматривается устройство проезда в секцию хвостохранилища через дамбу со стороны обогатительной фабрики. В месте проезда через дамбу демонтируется часть недействующего в настоящее время распределительного стального пульповода Ø 219×6 мм, длиной около 15,0 м, с последующем восстановлением после завершения работ по очистке.

Решения по разработке шламов в 1-й секции шламонакопителя предусматривают выполнение работ с учетом сохранения конструктивных элементов в секции и существующего противотрационного устройства.

Изъятие шлама из шламонакопителя, предусмотрено в следующей последовательности: экскавация, погрузка, транспортировка, выгрузка в железнодорожный вагон и дислокация на место экскавации.

В качестве основного механизма для разработки шламов принят фронтальный погрузчик XCMG LW1200K.

Объем ковша погрузчика - 6,5 м³

Одна рабочая смена - 8 часов.

Продолжительность работ - 1 смена.

Вместимость вагона до 69 тонн.

Количество рейсов перевозки ТМО от секции №1 до зоны погрузки в одну смену, составит 14 рейсов при наполненном ковше от 6 до 6,5 м³.

Объем разработки за одну рабочую смену составит 88 м³/138 тон. Количество загруженных ж/д вагонов за одну рабочую смену составит 2 вагона.

Извлечение ТМО по годам нормирования составит:

- 2023 год - в объеме 15 000 м³, продолжительность выполнения работ 5,7 мес. Количество рейсов ж/д вагонов (отгрузка), составит 171 рейс.

- 2024-2029 годы - 31 680 м³/год, продолжительность выполнения работ, составит 12 мес/ в год. Количество рейсов ж/д вагонов (отгрузка), составит 360 рейсов.

- 2030 год в объеме 14 920 м³, продолжительность выполнения работ, составит 5,4 мес. Количество рейсов ж/д вагонов (отгрузка), составит 160 рейсов.

Общая продолжительность выполнения работ по извлечению ТМО в объеме 220 000 м³, составит 83,1 месяц.

Предусмотрено осушение шлама в секции №1 с откачкой воды в действующую секцию №2 шламонакопителя.

В месте погрузки в ж/д вагоны устраивается площадка 20*10 м с покрытием из щебня фракции 20-40 мм, толщиной слоя уплотненного щебня 150 мм.

Доставка ТМО будет осуществляться фронтальным погрузчиком ХСМГ LW1200К, объемом механической лопаты 6,5 м³. Дальность транспортировки 0,4 км.

Электроснабжение и освещение будет осуществляться от существующих, действующих сетей сооружения с подключением по ТУ.

На производстве работ будут задействованы штатные работники АО «УМЗ» в количестве 3 человек.

Общие сведения о хвостохранилище. Хвостохранилища по условиям складирования хвостов относятся к наливным.

1. Поступление в шламонакопитель:

- хвостовой пульпы уже сложившиеся (не поступает);
- атмосферных осадков (дождь и снег);

2. Потери из шламонакопителя:

- испарение с водной поверхности;
- потери воды в порах хвостов;
- фильтрация из шламонакопителя.

Фильтрация из шламонакопителя при устройстве противофильтрационного экрана в дамбах и основании применена глина в с Кф= 0,00031 м/сутки, что практически сведет потери на фильтрацию к нулю. Плотность частиц хвостов $\rho_s = 2,8 \text{ г/см}^3$; пористость хвостов $n=0,44$ (по технологическому регламенту 2003 г). Плотность сухих хвостов $\rho_{\text{сух}} = \rho_s(1-n) = 1,568 \text{ г/см}^3$. Влажность извлекаемых ТМО составит от 4% до 16%, в среднем 10%.

Режим работы шламонакопителя секция №1 непрерывный круглосуточный, 365 дней в году. Запасы ТМО на 01.01.2017г. (завершение заполнения на 100%) объём, 240,299 тыс. м³, масса в сухом состоянии составит 377,269, тыс. т.

Характер минерализации источника ТМО — кварц-флюоритовый.

Химический состав хвостов принят согласно паспорта ТМО от 3.02.2017 г, а так же согласно состава руды, принятого в проекте ПДВ (заключение ГЭЭ № KZ49VCSY00101343 от 22.11.2017 г):

- фториды неорганические плохо растворимые – 24,42%
- взвешенные частицы – 23,24%
- пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%-52,34%.

Осушение шлама в секции №1 с откачкой воды в действующую секцию №2. Уровень воды в секции №1 находится на отм. 164,398 м. При выемки ТМО необходимо выполнить осушение шлама, методом открытого водоотлива. Вода по мере фильтрации и наполнения приемка, будет откачивается одной передвижной насосной установкой типа "ГНОМ 6-10" для взвешенных веществ. Временный передвижной насос ГНОМ устанавливаются в водоприемный приямок, стенки которого, укрепляются ж/бетонным кольцом. Насосный агрегат электрифицированный, марки ГНОМ 6-10, подача воды 6,0 м³/ч, напор 10 м, мощность 0,6 кВт. Общее количество насосов "ГНОМ 6-10" - 2 шт (1 рабочий и 1 резервный).

Общая прогнозируемая продолжительность осушения шлама одной установкой составит 12 месяцев.

Суточный объем откачиваемой воды одним насосом оставит 144 м³/сут. Прогнозируемый объем откачиваемой воды принят 0,24-0,25 м³/воды с 1 м³ шлама. Общий объем воды при осушении шлама, с учетом потерь и поступления составит 50 000 м³/воды.

Прогнозируемый объем откачиваемой воды на 2022 год, для извлекаемого объема в 15 000 м³ (верхний слой ГМО) с учетом верхнего стоячего слоя воды, составит 10 350 м³. Работа насоса 1800 маш./часов. Объем откачиваемой воды на 2023 год, составит 20 000 м³. Работа насоса 3456 маш./часов. Объем откачиваемой воды (остаток) на 2024 год, составит 19 650 м³. Работа насоса 3396 маш./часов.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Анализ изменения состояния компонентов природной среды, оценка воздействия работ при проведении намечаемых работ на окружающую среду и условия жизни населения, а также прогноз ее изменения выполнены для:

- воздушной среды;
- флоры;
- поверхностных и подземных вод;
- фауны;
- почв и грунтов;
- ландшафта;
- физических факторов;
- здоровья человека.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности в той или иной степени будет иметь место комплексное воздействие на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду оказывается только в период проведения работ по очистке шламонакопителя от ТМО. В связи с этим выполнена оценка воздействия на компоненты окружающей среды в период проведения указанных работ.

4.1 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

4.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период проведения работ

При оценке воздействия намечаемых работ на окружающую среду и здоровье населения важным аспектом является качество атмосферного воздуха. Воздействие намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям Республики Казахстан, предъявляемым к качеству воздуха.

Воздействие на атмосферный воздух рассматривается в период проведения работ по очистке от ТМО секции № 1 шламонакопителя горно-обоганительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов области Абай.

В период проведения указанных работ загрязнение атмосферного воздуха будет происходить за счет выемочно-погрузочных работ погрузчика, а так же работ при устройстве съезда в секцию шламохранилища и площадки погрузки шлама в ж/д вагоны.

Следует отметить, что работы по очистке шламохранилища от ТМО носят кратковременный характер, все источники нестационарные, по окончании работ воздействие от них на атмосферный воздух не предусматривается.

На участке производства работ выделены следующие источники загрязнения атмосферы (далее – ИЗА):

- разработка шлама фронтальным погрузчиком, транспортировка и погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагоны (ист.6001);
- устройство съезда в секцию шламохранилища (ист.6002);
- устройство площадки погрузки шлама в ж/д вагоны (ист.6003).

Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются (согласно статье 202 п.17 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Общее количество источников, загрязняющих атмосферу на 2022 год – 3, неорганизованных источника, на период (2023-2029) годы – 1 неорганизованный источник выбросов.

Суммарный выброс загрязняющих веществ с учетом передвижных источников составит:

- на 2023 год - 2,53356 т/год;
- на 2024-2029 годы - 5,29583 т/год;
- на 2030 год - 2,48933 т/год.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ составят:

- на 2023 год - 2,50356 т/год;
- на 2024-2029 годы - 5,22123 т/год;
- на 2030 год - 2,45943 т/год.

При выполнении работ с учетом передвижных источников в атмосферный воздух будет выброшено 9 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Аварийных и залповых выбросов на период проведения работ не ожидается.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в приложении 2.

Перечень веществ, выбрасываемых при производстве работ, приведен в таблице 4.1.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 4.2.

Карта-схема расположения секции № 1 шламонакопителя ГОК АО «УМЗ» в г. Курчатов с источниками выбросов загрязняющих веществ на период проведения намечаемых работ представлена в приложении 1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (с учетом передвижных источников)

г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023 год									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0063	0,0039	0	0,0975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,001	0,0006	0	0,01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0035	0,0013	0	0,026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0013	0,0008	0	0,016
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0451	0,0203	0	0,00676667
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,277	0,60381	49,5351	20,127
2732	Керосин (654*)			1,2		0,0074	0,0031	0	0,00258333
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,263	0,57467	3,8311	3,83113333
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	1,35422	1,32508	13,2508	13,2508
ВСЕГО :						1,95882	2,53356	66,6	
2024-2029 годы									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0063	0,009	0	0,225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,001	0,0015	0	0,025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0035	0,0037	0	0,074
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0013	0,0017	0	0,034
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0451	0,0506	0	0,01686667
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,277	1,27491	130,8777	42,497

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (с учетом передвижных источников)

г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)			1,2		0,0074	0,0081	0	0,00675
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,263	1,21362	8,0908	8,0908
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,592	2,7327	27,327	27,327
ВСЕГО :						1,1966	5,29583	166,3	
2030 год									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0063	0,0039	0	0,0975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,001	0,0006	0	0,01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0035	0,0013	0	0,026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0013	0,0008	0	0,016
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0451	0,0202	0	0,00673333
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,277	0,60078	49,2122	20,026
2732	Керосин (654*)			1,2		0,0074	0,0031	0	0,00258333
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,263	0,57165	3,811	3,811
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,593	1,287	12,87	12,87
ВСЕГО :						1,1976	2,48933	65,9	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (без учета передвижных источников)**г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023 год									
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,277	0,60381	49,5351	20,127
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,263	0,57467	3,8311	3,83113333
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	1,35422	1,32508	13,2508	13,2508
ВСЕГО :						1,89422	2,50356	66,6	
2024-2029 годы									
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,277	1,27491	130,8777	42,497
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,263	1,21362	8,0908	8,0908
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,592	2,7327	27,327	27,327
ВСЕГО :						1,132	5,22123	166,3	
2030 год									
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,277	0,60078	49,2122	20,026
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,263	0,57165	3,811	3,811

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (без учета передвижных источников)**г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,593	1,287	12,87	12,87
ВСЕГО :						1,133	2,45943	65,9	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м ³	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
2023 год																										
001		Разработка шлама фронтальным погрузчиком Погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагон Работа автопогрузчика Транспортирование шлама погрузчиком	1 1 1	1364 1364 798	н/о	6001	2				3	200	200	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0063		0,0039	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001		0,0006	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0035		0,0013	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0013		0,0008	2023
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0451		0,0203	2023
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,277		0,60381	2023
																					2732	Керосин (654*)	0,0074		0,0031	2023
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,263		0,57467	2023
																					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)	0,592		1,295	2023
001		Устройство съезда в секцию шламохранилища	1	12	н/о	6002	2				3	181	141	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0,38111		0,0165	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м ³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Устройство площадки погрузки шлама в ж/д вагоны	1	10	н/о	6003	2				3	337	80	1	1					2908	зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0,38111		0,01358	2023
2024-2029 годы																									
001		Разработка шлама фронтальным погрузчиком	1	2880	н/о	6001	2				3	200	200	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0063		0,009	2024
		Погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагон	1	2880																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001		0,0015	2024
		Работа автопогрузчика	1	1680																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0035		0,0037	2024
		Транспортирование шлама погрузчиком	1																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0013		0,0017	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0451		0,0506	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,277		1,27491	2024
																				2732	Керосин (654*)	0,0074		0,0081	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,263		1,21362	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,592		2,7327	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м ³	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
2030 год																										
001		Разработка шлама фронтальным погрузчиком Погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагон Работа автопогрузчика Транспортирование шлама погрузчиком	1 1 1 1	1356 1356 1360 793	н/о	6001	2				3	200	200	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0063		0,0039	2030
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001		0,0006	2030
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0035		0,0013	2030
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0013		0,0008	2030
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0451		0,0202	2030
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,277		0,60078	2030
																					2732	Керосин (654*)	0,0074		0,0031	2030
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,263		0,57165	2030
																					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)	0,593		1,287	2030

4.1.2 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-2.5» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Расчет приземных концентраций на период проведения работ выполнен с учетом действующих источников предприятия по веществам, которые выделяются и при эксплуатации обогатительной фабрики и при проводимых работах при очистке шламонакопителя от ТМО. Размер расчетного прямоугольника выбран из условий кратности высот источников выбросов, зоны их влияния и характеристики размещений изолиний. Параметры расчетного прямоугольника составляют: 3165 x 2110 м шаг расчетной сетки – 211 м.

В районе расположения рассматриваемого участка проведения работ отсутствуют посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет». Фоновые концентрации для расчета рассеивания приняты по таблице 9.15 документа РД 52.04.186-89 (от числа жителей 10-50 тыс. чел.):

- пыль 0,2 мг/м³;
- сернистый ангидрид 0,02 мг/м³;
- азота диоксид 0,008 мг/м³;
- углерода оксид 0,4 мг/м³.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого предприятия превышений ПДКм.р. на границе СЗЗ и в жилой зоне по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций не имеется.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра охраны ООС и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө) [4].

Характер распределения загрязнений на участке проведения работ показан в приложении 3 в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

Результаты расчетов приземных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне приведены в таблице 4.3

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период *проведения работ* приведены в таблице 4.4.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Курчатов, очистка от ТМО секции № 1 хвостохранилища

Код веществ-ва/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,08086/0,01617	0,64694/0,12939	1696/560	95/688	7001	61,1	69,2	Секция № 1 Хвостохранилище
						6012	10,2	10,5	Главный корпус обогажительной фабрики
						6014	8,8		Главный корпус обогажительной фабрики
						6001		8,1	Склад руды
2902	Взвешенные частицы (116)	0,42286(0,02286)/ 0,21143(0,01143) вклад предпр.= 5,4%	0,58952(0,18952)/ 0,29476(0,09476) вклад предпр.=32,1%	1696/560	95/688	7001	89,6	89,7	Секция № 1 Хвостохранилище
						6012	3,1	3,9	Главный корпус обогажительной фабрики
						6001	2,5	3	Склад руды
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)	0,08881/0,02664	0,73854/0,22156	1696/560	95/688	7001	86,6	86,3	Секция № 1 Хвостохранилище
						6012	4,6	5,9	Главный корпус обогажительной фабрики
						6001	3,8	4,5	Склад руды

4.1.3 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Определение категории намечаемой деятельности

Важным мероприятием в борьбе за охрану среды обитания и здоровья человека от воздействия производственных объектов является устройство санитарно-защитных зон. Размеры санитарно-защитных зон определяются согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2 [3].

Так как проводимые работы и выбросы, связанные с ними, относятся к разряду эпизодических, все источники выбросов передвижные (нестационарные), санитарно-защитная зона для данного вида работ не устанавливается, согласно [3] рассматриваемый вид работ не классифицируется.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 ЭК РК №400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.

В настоящее время предприятием ТОО «DekoCement» проведена работа по переводу шламов ТМО хвостохранилища из статуса «отход» в статус «продукция», а именно шламы ТМО хвостохранилища идентифицированы как песок для строительных работ из отсевов дробления, на основании Сертификата соответствия № KZ.2710317.01.01.00827 от 2 декабря 2022 г. Сертификат выдан на основании акта анализа состояния производства № 141 от 16.11.2022 г., протокола испытаний № 7232 от 21.09.2022 г, выданного отделом испытаний Западно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (указанные документы представлены в приложении 4).

На основании проведенной работы по переводу шламов ТМО из статуса «отход» в «песок для строительных работ из отсевов дробления», категория намечаемого вида деятельности определена согласно Приложения 2 ЭК РК и относится к **III категории**, а именно: раздел 3, п. 1, пп. 78 - «открытые склады и места для перегрузки увлажненных минерально-строительных материалов (песка, гравия, щебня, камня и других)».

Шламонакопитель находится на территории промплощадки горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в городе Курчатов в границах существующей СЗЗ. Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению Департамента охраны общественного здоровья Восточно-Казахстанской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан № F.01.X.KZ81VBS000 77343 от 25.07.2017 года размер СЗЗ составляет 500 м.

По результатам выполненного расчета рассеивания определено, что на границе установленной СЗЗ и жилой зоны, значения приземных концентраций загрязняющих веществ, обусловленных деятельностью объекта, не превышают

допустимых (1 ПДК).

Ближайшие к рассматриваемому участку жилые районы города расположены в северо-восточном направлении на расстоянии более 1300 м от крайних источников выбросов.

4.1.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

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

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (приложение 2).

Согласно п. 11 статьи 39 ЭК РК для объектов III и IV категорий нормативы эмиссий не устанавливаются. На основании п.7 ст. 106 ЭК РК деятельность объектов III категории должна осуществляться при условии подачи декларации о воздействии в окружающую среду.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период проведения работ представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Декларируемые выбросы

Номер источника	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		Декларируемый год
			г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6
2023 год					
6001	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)	0,277	0,60381	2023
6001	2902	Взвешенные частицы (116)	0,263	0,57467	2023
6001	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)	0,592	1,295	2023
6002	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)	0,38111	0,0165	2023
6003	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)	0,38111	0,01358	2023
ИТОГО:			1,89422	2,50356	
2024-2029 годы					
6001	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)	0,277	1,27491	с 2024 по 2029 годы
6001	2902	Взвешенные частицы (116)	0,263	1,21362	с 2024 по 2029 годы
6001	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)	0,592	2,7327	с 2024 по 2029 годы
ИТОГО:			1,132	5,22123	
2030 год					
6001	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)	0,277	0,60078	2030
6001	2902	Взвешенные частицы (116)	0,263	0,57165	2030
6001	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)	0,593	1,287	2030
ИТОГО:			1,133	2,45943	

4.1.5 Оценка последствий загрязнения воздушной среды на период проведения работ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по очистке шламонакопителя являются единовременными и непродолжительными, кроме того влажность ТМО составляет 10%, что значительно снижает пыление при производстве работ. Залповых и аварийных выбросов нет, превышений значений предельно-допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ не зафиксировано, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации нет.

Из этого следует, что при проведении работ при очистке шламонакопителя от ТМО воздействие на атмосферный воздух **оценивается как допустимое.**

4.1.6 Мероприятия по охране атмосферы на период проведения работ

Экологический кодекс Республики Казахстан [1] предусматривает природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды. При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не должны приводить к резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды.

Для предотвращения возможного загрязнения окружающей среды предусматриваются мероприятия по охране компонентов окружающей среды в районе влияния проведения работ.

Основным источником выброса вредных веществ в атмосферу при производстве работ являются погрузочно-разгрузочные работы при очистке секции хвостохранилища от ТМО. При производстве данных работ дополнительное пылеподавление не предусматривается, так как шлам обладает оптимальной влажностью.

Снижение выбросов пыли и газов, выделяющихся при работе погрузчика, в воздухе рабочей зоны будет достигаться:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Воздействие на атмосферный воздух **оценивается как допустимое.**

4.1.7 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

Город Курчатов не входит в перечень городов Республики Казахстан, в которых прогнозируются неблагоприятные метеоусловия (НМУ), согласно письму РГП «Казгидромет» № 03-3-05/204 от 29.01.2021. На основании выше сказанного мероприятия по уменьшению выбросов при НМУ не разрабатываются.

4.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.2.1 Оценка воздействия на водные объекты при проведении работ

Воздействие на водные объекты может быть оказано путем:

- загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями;
- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- истощения.

Вероятность попадания минеральной пыли, нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностный сток, включающий дождевые и талые снеговые воды, с поверхности территории исключается.

При реализации намечаемой деятельности (очистка секции № 1 хвостохранилища от шлама) будет задействовано 3 человека – работники ТОО «DekoCement». Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работников будут использоваться существующие помещения АО «УМЗ». Забор воды на хозяйственно-бытовые нужды работников будет осуществляться из существующих сетей водопровода АО «УМЗ».

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации АО «УМЗ».

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности на период проведения работ отсутствуют.

На основании данных приложения В [10] сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000, \text{ м}^3/\text{сут}$$

где N – количество работающих;
n-норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n=25 – для холодных цехов, (л/смену)/чел) в сутки среднего водопотребления.

Водопотребление составит:

2023 год

$$Q = 12 \times 3 / 1000 = 0,036 \text{ м}^3/\text{сут}, 5,184 \text{ м}^3/\text{год}$$

2024-2029 годы

$$Q = 12 \times 3 / 1000 = 0,036 \text{ м}^3/\text{сут}, 9,36 \text{ м}^3/\text{год}$$

2030 год

$$Q = 12 \times 3 / 1000 = 0,036 \text{ м}^3/\text{сут}, 4,86 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации АО «УМЗ».

Водоотведение составит:

2023 год

0,036 м³/сут, 5,184 м³/год

2024-2029 годы

0,036 м³/сут, 9,36 м³/год

2030 год

0,036 м³/сут, 4,86 м³/год

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 4.2.1.

Следовательно, в процессе проводимых работ не предусматриваются какие-либо действия, ухудшающие качество подземных вод.

На земельном участке промплощадки обогатительной фабрики и хвостохранилища отсутствуют какие-либо поверхностные водные объекты. Ближайшим водотоком к рассматриваемому объекту является река Иртыш, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии около 2 км. Водоохранные зоны и полосы на этом участке реки Иртыш не установлены, земельный участок размещается за пределами возможной внешней границы водоохранной зоны.

Таким образом, проводимые работы не окажут воздействия на поверхностные и подземные воды, не приведут к их загрязнению, засорению и истощению.

Из выше перечисленного можно заключить, что влияние объекта на водные ресурсы в процессе проведения работ - **отсутствует**.

Проектом предусматривается осушение шлама в секции №1 с откачкой воды в действующую секцию №2 . Уровень воды в секции №1 находится на отм. 164,398 м. При выемки ТМО необходимо выполнить осушение шлама, методом открытого водоотлива. Вода по мере фильтрации и наполнения приемка, будет откачивается одной передвижной насосной установкой типа "ГНОМ 6-10" для взвешенных веществ. Временный передвижной насос ГНОМ устанавливаются в водоприемный приемок, стенки которого, укрепляются ж/бетонным кольцом. Насосный агрегат электрифицированный, марки ГНОМ 6-10, подача воды 6,0 м³/ч, напор 10 м, мощность 0,6 кВт. Общее количество насосов "ГНОМ 6-10" - 2 шт (1 рабочий и 1 резервный).

Общая прогнозируемая продолжительность осушения шлама одной установкой составит 12 месяцев.

Суточный объем откачиваемой воды одним насосом оставит 144 м³/сут.

Прогнозируемый объем откачиваемой воды принят 0,24-0,25 м³/воды с 1 м³ шлама. Общий объем воды при осушении шлама, с учетом потерь и поступления составит 50 000 м³/воды.

Прогнозируемый объем откачиваемой воды на 2022 год, для извлекаемого объема в 15 000 м³ (верхний слой ТМО) с учетом верхнего стоячего слоя воды, составит 10 350 м³. Работа насоса 1800 маш./часов. Объем откачиваемой воды на 2023 год, составит 20 000 м³. Работа насоса 3456 маш./часов. Объем откачиваемой воды (остаток) на 2024 год, составит 19 650 м³. Работа насоса 3396 маш./часов.

Таблица 4.2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Производство, потребители	Водопотребление, м³/сут / м³/год					Безвозвратное потребление, м³/сут / м³/год	Водоотведение, м³/сут / м³/год			оборотная вода	Примечания
	всего	на производственные нужды		повторно используемая вода	на хозяйственно-бытовые нужды		всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		свежая вода	в т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2023 год											
Хоз.питьевые нужды	0,036 5,184	-	-	-	0,036 5,184	-	0,036 5,184	-	0,036 5,184	-	Количество работающих – 3 чел. Норма потребления – 12 л/сут. на человека
2024-2029 годы											
Хоз.питьевые нужды	0,036 9,36	-	-	-	0,036 9,36	-	0,036 9,36	-	0,036 9,36	-	Количество работающих – 3 чел. Норма потребления – 12 л/сут. на человека
2030 год											
Хоз.питьевые нужды	0,036 4,86	-	-	-	0,036 4,86	-	0,036 4,86	-	0,036 4,86	-	Количество работающих – 3 чел. Норма потребления – 12 л/сут. на человека

4.2.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

На земельном участке промплощадки обогатительной фабрики и хвостохранилища отсутствуют какие-либо поверхностные водные объекты. Ближайшим водотоком к рассматриваемому объекту является река Иртыш, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии около 2 км. Водоохранные зоны и полосы на этом участке реки Иртыш не установлены, земельный участок размещается за пределами возможной внешней границы водоохранной зоны.

Имеется сухой тальвег, в котором в период снеготаяния и ливневых дождей образуется временный водоток, являющийся левым притоком р. Иртыш. Непосредственно в тальвеге путем преграждения насыпью дамбы высотой 0,5-3,0 м предусмотрен пруд-испаритель. Пруд-испаритель входит в состав объектов горно-обогатительный комплекс АО «УМЗ».

Действий, направленных на ухудшение состояния водных объектов, при производстве работ не предусмотрено. Источники сбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Для защиты грунтовых вод в основании шламонакопителя (секция № 1) устроен противодиффузионный экран из бентонитовых глин с коэффициентом фильтрации $K_f=0,00031$ м/сутки, что практически сведет потери на фильтрацию к нулю.

Наблюдения за фильтрацией из сооружений хвостохранилища осуществляется с помощью наблюдательных скважин и пьезометрического створа. Работающая техника (фронтальный погрузчик) должен иметь маслоулавливающие поддоны и приспособления, не допускающие потерь ГСМ. На рабочей площадке должна поддерживаться чистота и порядок.

Принимая во внимание предусматриваемые мероприятия, будет обеспечено рациональное использование водных ресурсов и полностью исключена возможность загрязнения подземных и поверхностных вод в месте проведения работ.

Таким образом, учитывая всё вышесказанное, можно сделать вывод, что воздействие на водные ресурсы в процессе намечаемой деятельности **отсутствует**.

4.2.3 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения водных ресурсов при проведении работ

Из изложенного в подразделах 4.2.1-4.2.2 следует подчеркнуть, что проведение работ по очистке шламонакопителя не приведет к увеличению концентраций токсичных веществ в водном бассейне района проведения работ и в г. Курчатова в целом.

Проанализировав влияние объекта а на подземные и поверхностные воды следует отметить, что при соблюдении вышеуказанных мероприятий по охране водного бассейна на период проведения работ исключается существенное негативное воздействие и истощение водных ресурсов.

В соответствии с вышеизложенным можно сделать вывод, что

воздействие на подземные и поверхностные воды при проведении работ на водные объекты отсутствует.

4.2.4 Мониторинг состояния водных ресурсов

Так как на основании выше изложенного воздействие на подземные и поверхностные воды практически не происходит, природопользователь (АО «УМЗ») будет осуществлять мониторинг водных ресурсов согласно действующей программе производственного экологического контроля (ПЭК) без дополнительных исследований.

4.3 НЕДРА

Исходя из специфики хозяйственной деятельности рассматриваемого предприятия, потребность в минеральных ресурсах района размещения в период эксплуатации не предусматривается. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории площадки предприятия не производится.

Дождевые и талые воды с промплощадки предприятия отводятся по существующей схеме.

При производстве работ обеспечивается соблюдение требований законов Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Любые негативные нарушения состояния окружающей среды должны незамедлительно ликвидироваться.

Участки недр и земная поверхность, на которых проводятся работы, не представляет особую экологическую, научную, культурную и иную ценность и не являются охраняемой природной территорией с правовым режимом особой охраны и регулируемым режимом хозяйственной деятельности для сохранения объектов природно-заповедного фонда.

Разработка дополнительных мероприятий по охране недр не требуется.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду оценивается как **допустимое**.

4.4 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Реализация намечаемой деятельности предполагает очистку шламонакопителя от шламов. Освобожденная секция хвостохранилища будет в дальнейшем снова заполняться отходами обогатительной фабрики, что позволяет исключить необходимость строительства дополнительных секций хвостохранилища и как следствие выделение новых площадей под размещение отходов фабрики.

На период производства работ предусматривается образование 1 наименования отходов – смешанные коммунальные отходы. Смешанные коммунальные отходы, согласно классификатора отходов [11] являются неопасными отходами.

Образование опасных отходов производства и (или) потребления, как вид воздействия, признается невозможным.

Образуемые отходы будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованном месте и контейнере, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться специализированной организации на договорной основе.

В месте проезда через дамбу демонтируется часть недействующего в настоящее время распределительного стального пульповода, длиной около 15,0 м. После завершения работ демонтируемый участок пульповода восстанавливается в полном объеме, то есть дополнительного образования металлического лома не происходит.

Образование отходов, связанных с обслуживанием фронтального погрузчика, настоящим проектом не предусматривается, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и будут выполняться на сторонних производственных площадках, автотракторная техника является арендованной.

При выполнении сбора, хранения и утилизации образующихся отходов согласно Экологического законодательства РК исключается негативное воздействие на почву, подземные и поверхностные воды.

Смешанные коммунальные отходы:

$$M = N_p \times q_{\text{ТБОпр}} \times \rho, \text{ т/год}$$

где: N_p – количество работающих, 3 чел.;

$q_{\text{ТБОпр}}$ – годовая норма образования ТБО на промышленных предприятиях на 1 работающего, т/год.

ρ – плотность отходов, т/м³.

$$\underline{2023 \text{ г:}} \quad M_{\text{ТБО}} = 3 \times 0,3 \times 0,25 \times 144 / 365 = 0,09 \text{ т/год}$$

$$\underline{(2024-2029) \text{ гг:}} \quad M_{\text{ТБО}} = 3 \times 0,3 \times 0,25 \times 260 / 365 = 0,16 \text{ т/год}$$

$$\underline{2030 \text{ г:}} \quad M_{\text{ТБО}} = 3 \times 0,3 \times 0,25 \times 135 / 365 = 0,08 \text{ т/год}$$

Согласно п. 11 статьи 39 ЭК РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются. Намечаемая деятельность по очистке шламонакопителя относится к III категории, в связи с чем отходы в период проведения работ не нормируются.

Декларируемые отходы на период проведения работ представлены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1- декларируемые отходы на период проведения работ (2023-2030 годы)

Наименование отхода	Код отхода	Уровень опасности	Количество, т/год	Способ утилизации
1	2	3	4	5
2023 год				
Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасный	0,09	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
2024-2029 годы				
Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасный	0,16	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
2030 год				
Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасный	0,08	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО

Предприятием АО «УМЗ» разработан План мероприятий по реализации шламов обогатительной фабрики горно-обогатительного комплекса (ОФ ГОК) № 36-01-08/173 от 26.10.2021 года на 2021 – 2022 гг. В соответствии с Планом мероприятий по реализации шламов, в период апрель - сентябрь 2021 года проведены работы по оценке количества и стоимости накопленных хвостов обогащения, а также процедуры по подготовке и проведению тендера по их реализации. В ноябре 2021 года – ноябре 2022 года предприятием было запланировано заключение договора купли - продажи шламов ОФ ГОК, разработка проекта работ по извлечению, обработке и вывозу шламов и проведение работ по их отгрузке.

Данное мероприятие выполняется реализацией настоящего проекта.

АО «УМЗ» заключило договор (№36-01-04/200 от 02.12.2021 г.) с ТОО «DekoCement» о продаже шламов шламонакопителя (секция № 1) горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ». Изъятие шлама из хвостохранилища, экскавация, погрузка и перевозка осуществляется силами ТОО «DekoCement».

Данным мероприятием осуществляется снижение фактических объемов накопления отходов в шламонакопителе, а так же использование очищенной жидкой фазы шламонакопителя в качестве оборотной воды.

4.5 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

4.5.1 Оценка физического воздействия при реализации проекта

Оценка радиационного воздействия

Наблюдения за уровнем гамма излучения области на местности осуществляются ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгиз-тобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягуз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,7–2,6 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Среднемесячная мощность дозы гамма-излучения на территории области по результатам многолетних наблюдений колеблется от 4 до 19 мкР/час, что находится в допустимых пределах. Выбросов радиоактивных веществ на ОФ нет. Радиационный фон по периметру территории предприятия не превышает 0,17-0,2 мкЗв/час (17-20 мкР/час), что является уровнем природного фона, характерного для местности.

Таким образом, воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом соблюдаются принципы минимизации радиационного воздействия.

Оценка шумового воздействия

Превышение санитарных норм шума приводит к нежелательным изменениям состояния здоровья населения и в совокупности с другими неблагоприятными факторами воздействия может отразиться на состоянии иммунной системы.

При этом укрупненный анализ сложившейся в районе расположения предприятия ситуации показывает, что автотранспортные линии являются фактором снижения воздействия ОФ ГОК АО «УМЗ» в звуковом диапазоне на границе жилой зоны. Это обеспечивается путем «перебивания» направленных звуковых потоков.

Дополнительно звукоизоляция и звукопоглощение обеспечиваются существующими зданиями и сооружениями ОФ и зелеными насаждениями санитарно-защитной зоны. Уровень шумовой нагрузки в районе размещения объекта в значительной степени зависит от плотности транспортных потоков и незначительно зависит от функционирования технологического оборудования

предприятия.

Дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия при производстве работ не требуется, так как влияние шумов на жилые массивы г. Курчатова от объектов ОФ ГОК АО «УМЗ» ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

Оценка вибрационного воздействия

В общем, под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при еже-дневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

Основным источником вибрации является работа техники и автотранспорта. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка работ.

Вследствие вышеперечисленного вибрационное воздействие в период проведения работ в области загрязнения окружающей среды оценивается как допустимое.

Оценка электромагнитного воздействия

На территории рассматриваемого объекта основными источниками электромагнитного поля являются энергоподстанции. При этом, учитывая, что

основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад предприятия в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов г. Курчатов, оценивается как незначительный и не превышающий допустимых значений.

Функционирование основного технологического оборудования не оказывает значительного электромагнитного воздействия на состояние итоговых значений на территории жилой застройки. Таким образом, общее электромагнитное воздействие объектов промплощадки ОФ ГОК АО «УМЗ» оценивается как допустимое.

Вследствие вышеперечисленного электромагнитное воздействие объекта в области загрязнения окружающей среды оценивается как допустимое.

Оценка теплового воздействия

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды.

Тепловое воздействие оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом незначительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Вследствие вышеперечисленного тепловое воздействие объекта в области загрязнения окружающей среды оценивается как допустимое.

Общее воздействие на окружающую среду физических факторов, возникающих в процессе проведения работ по реализации настоящего проекта оценивается как допустимое.

4.6 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

4.6.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы при проведении работ

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

Территориально-административное местоположение участка проведения работ – г. Курчатов Абайской области.

При производимых работах по очистке секции хвостохранилища от шламов возможно незначительное осаждение пыли при выемочно-погрузочных работах. Концентрация загрязняющих веществ при пылении не превысит предельно-допустимые уровни. Данные работы не окажут существенного влияния на состояние почв.

При производстве работ предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов фронтального погрузчика (в практическом отображении не влияют на уровень загрязнения почв). При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений, загрязнение почв загрязняющими веществами, в связи с их кратковременностью, не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов и почва сохранит свои основные природные свойства.

Поступление загрязняющих веществ в почву и грунты с территории выполнения работ практически исключается в связи с предусмотренными мероприятиями (см. ниже).

Соответственно, проводимые работы не окажут влияния на состояние почв и не изменят нагрузки на грунты в районе расположения рассматриваемого участка.

В связи с вышеуказанным, можно сделать вывод, что воздействие на почвенный покров оценивается как допустимое.

4.6.2 Мероприятия по охране почв и грунтов на период проведения работ

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению неблагоприятного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду включают:

- использование существующих промышленных площадок предприятия;
- при проведении работ на промплощадке будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха, а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК;

- строгое соблюдение персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращение до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактический осмотр и своевременный ремонт техники (используемая техника производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться);
- заправку механизмов на участке работ топливом осуществлять топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;
- выпуск выхлопных газов в атмосферу должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;
- обеспечением рациональной организации движения погрузчика;
- технология проведения работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду;
- регулярная уборка территории проведения работ от отходов и мусора;
- сбор отходов в контейнеры, установленные на площадки с твердым покрытием;
- своевременное выявление изменений состояния земель, оценку, прогноз и выработку рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;
- содержание территории в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды. Предусмотренные мероприятия позволят свести к минимуму отрицательное воздействие в период поисковых работ на земли и почвы, поэтому можно прогнозировать, что состояние почв после проведения указанных работ останется без изменений.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что влияние на почву и грунты оценивается как допустимое.

4.6.3 Мониторинг состояния земельных ресурсов и почв

Контроль за загрязнением почвы осуществляется на предприятии в соответствии с «Программой производственного экологического контроля...» на границе СЗЗ в 4-х контрольных точках №№ 1-4 с периодичностью 1 раз в год.

При проведении работ по реализации настоящего проекта дополнительный мониторинг почв не требуется, так как проводимые работы не окажут влияния на состояние почв и не изменят нагрузки на грунты в районе расположения рассматриваемого участка.

4.7 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

4.7.1 Оценка воздействия на растительность в период проведения работ

Ценные виды растений в пределах рассматриваемых участков отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Расчистка от древесно-кустарниковой растительности не предусматривается. Сжигания древесной растительности не предусматривается. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

При проведении работ по очистке шламонакопителя возникают источники образования пыли в приземном слое атмосферы. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами участка проведения работ.

При эксплуатации воздействия на растительность нет.

Мероприятия по охране растительного мира не проводятся, так как в зону влияния вредных выбросов в атмосферу и других воздействий на растительный мир при проводимых работах не попадают места произрастания ценных видов растений, редких или вымирающих видов флоры.

Оценивая в целом воздействие на растительный мир, можно сделать вывод, что проводимые работы не нанесут им значительного ущерба и не приведут к изменению существующего видового состава растительного мира района.

При соблюдении санитарно-эпидемиологических требований и норм, проводимые работы не окажут негативного влияния на растительный рассматриваемого района. Воздействие оценивается как допустимое.

4.7.2 Мониторинг растительного покрова

В связи с проведением проводимых работ мониторинг растительного покрова не требуется. Источников, негативно влияющих на растительный мир, нет.

4.8 ЖИВОТНЫЙ МИР

4.8.1 Оценка воздействия на животный мир в период проведения работ

На территории объекта редких охраняемых животных, занесенных в Красную книгу РК – нет.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства. В данном случае, район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных и перелетов птиц и изъятие дополнительных участков не происходит.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Однако, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, так как превышений предельно-допустимых концентраций (ПДК) по всем ингредиентам нет.

Воздействие проводимых работ на животный мир будет минимальным. Зона влияния планируемой деятельности на животный мир ограничивается границами участка проведения работ. Опасных для жизни животных и людей работ проводиться не будет. Проводимые работы являются кратковременными со слабой интенсивностью и кратковременностью выбросов загрязняющих веществ.

В проекте работ не учитывается какое-либо воздействие на фауну из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района.

Мероприятия по охране животного мира не проводятся, так как в зону влияния вредных выбросов в атмосферу и других воздействий на животный мир при проведении работ не попадают места обитания животных и зоны сезонного перелета птиц.

Существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как допустимое.

4.8.2 Мониторинг животного мира

В связи с проведением работ мониторинг за животным миром не требуется. Источников, негативно влияющих на животный мир, нет.

4.9 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

4.9.1 Оценка воздействия на социально-экономическую среду на период проведения работ

На период проведения работ объект обеспечивается трудовыми кадрами ТОО «DekoCement»

Обеспечение соблюдения санитарных и экологических норм и требований на данном этапе хозяйственной деятельности, предотвратит возможные аварийные ситуации и создаст благоприятные условия жизни рабочего персонала в процессе проведения работ.

Негативного воздействия на санитарно-эпидемиологическое состояние территории, связанное с проводимыми работами не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние. Также данные работы краткосрочны со слабой интенсивностью и кратковременностью выбросов загрязняющих веществ.

Выполняемые работы являются обоснованными, своевременными и перспективными, поскольку обеспечит освобождение емкости № 1 существующего шламонакопителя, с целью сокращения отходов производства на территории предприятия и как следствие уменьшения площадей, занятых под размещение отходов.

Таким образом, влияние проводимых работ на социально-экономический аспект оценено как позитивно-значительное, как для экономики района, так и для трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

4.9.2 Мероприятия по защите персонала на период проведения работ

Для предупреждения пожаров необходимо проводить профилактические, организационные, технические, режимные и эксплуатационные мероприятия. К организационным мероприятиям относятся: правильная эксплуатация машин и транспорта, правильное содержание зданий, сооружений и территории организации, своевременный инструктаж людей по пожарной безопасности, издание приказов по обеспечению пожарной безопасности. К техническим мероприятиям относятся: соблюдение норм и правил при устройстве электропроводки, отопления, вентиляции, освещения, правильное размещение оборудования. К режимным мероприятиям относятся: запрет курения в неустановленных местах, запрет производства огневых и сварочных работ в пожароопасных местах. К эксплуатационным мероприятиям относятся: своевременная подготовка ремонта и испытания оборудования, профилактические осмотры.

Рабочая документация выполнена с учетом противопожарных требований к принятым решениям, объект оборудован техническими средствами

пожаротушения в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года №14.

Весь персонал, допускаемый к работе, проходит медицинское освидетельствование перед поступлением на работу и периодически, согласно согласованного с СЭС «Перечня профессий с определением периодичности медосмотров».

Работы необходимо выполнять в специальных средствах индивидуальной защиты. Возраст работников не менее 18 лет, что предусмотрено инструкциями по безопасности и охране труда для каждой профессии. Во избежание пожаров, загорания и взрывов, предусмотрены следующие мероприятия:

- технологическое оборудование должно соответствовать требованиям пожаробезопасности и действующим ГОСТам;
- наружное пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой ближайшего пожарного депо, по договору и первичными средствами пожаротушения;
- внутриплощадочные автопроезды полностью обеспечивают противопожарное обслуживание сооружений;
- объект оснащен сотовой и радио связью.

Существующие и предусмотренные в рабочем проекте технические и организационные мероприятия по охране труда обеспечивают выполнение требований по защите персонала, занятого на выполнении работ, от опасных производственных факторов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что выполнение работ по очистке шламонакопителя возможно.

4.10 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.10.1 Ценность природных комплексов

В непосредственной близости от участка проведения работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Воздействие проводимых работ на ценные природные комплексы отсутствует.

4.10.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации

Проводимые работы не ухудшат социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов, так как выбросы загрязняющих веществ в атмосферу кратковременны и со слабой интенсивностью. Выбросы предусматриваются только на период проведения работ, на период эксплуатации выбросов нет.

Предусмотрены технические и организационные мероприятия, позволяющие снизить воздействия опасных и вредных факторов на персонал и создать нормальные санитарно-гигиенические условия труда.

При нормальном (безаварийном) режиме эксплуатации, воздействие на компоненты окружающей среды прогнозируется минимальное.

Воздействие на поверхностные и подземные воды происходит не будет с учетом выполнения, предусмотренных настоящим разделом, мероприятий.

Воздействие на почвенные ресурсы ограничится территорией расположения объектов.

Использование животных и растительных ресурсов при реализации данного проекта не планируется.

Таким образом, проводимые работы при соблюдении проектных решений, в штатном режиме не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

Воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды допустимое.

4.10.3 Вероятность аварийных ситуаций

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования залповых и аварийных выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

4.10.4 Эколого-экономическая оценка проектных решений на период проведения поисковых работ

Согласно [2] выполняется оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности. Оценка выполняется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование.

4.10.4.1 Оценка ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой деятельности

Определение платы за загрязнение атмосферы на период проведения работ

Расчет нормативных платежей за эмиссии в окружающую среду осуществляется в соответствии со статьей 576 Налогового Кодекса РК.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от проводимых работ в пределах нормативов эмиссий выполнен по формуле п.3 согласно методики [8] приведен в таблице 4.5:

$$C_{\text{выб.}}^i = N_{\text{выб.}}^i \times \sum M_{\text{выб.}}^i$$

где: $C_{\text{выб.}}^i$ - плата за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$N_{\text{выб.}}^i$ - ставка платы за выбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$\sum M_{\text{выб.}}^i$ - суммарная масса всех разновидностей i -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Валовый выброс загрязняющих веществ (т/год) принят с учетом всех источников выделения. Ставка платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников принята «Решением ...» [7].

Таблица 4.5 - Ориентировочный расчет нормативных платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2023 год проводимых работ (по ставкам 2022 года)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Ставка платы за тонну (МРП)	Размер МРП на 2022 г, тенге	Количество эмиссии в ОС, т/год	Сумма нормативного платежа за эмиссии, тенге
1	2	3	4	5	6
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	-	-	0,60381	-
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	0,57467	-
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)	10	3063	1,32508	40587
	ВСЕГО:			2,50356	40587

4.11 Анализ возможного воздействия на окружающую среду при проведении работ

Из изложенного в подразделах 4.1-4.10 следует, что проводимые работы в пределах рассматриваемой территории горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов не приведут к увеличению концентраций токсичных веществ ни в атмосферном воздухе, ни в водном бассейне, ни в недрах, ни в почвах района проведения работ ни в г. Курчатове в целом.

Проанализировав влияние объекта на здоровье человека, растительный и животный мир, следует отметить, что при соблюдении правил безопасности проведения работ исключается существенное негативное воздействие на биосферу и здоровье человека.

В соответствии с вышеизложенным можно сделать вывод, что воздействие на компоненты окружающей среды при реализации настоящего проекта оценивается как допустимое.

ВЫВОДЫ

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду при реализации Рабочей документации «Очистка от ТМО секции № 1 шламонакопителя горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» в г. Курчатов Абайской области».

На основании приведенных в настоящей работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается *как допустимое*. Приведен экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха.

2. Воздействие на подземные и поверхностные воды *допустимое*. Экономический ущерб от загрязнения подземных и поверхностных вод не рассчитывается.

3. Воздействие на почвы и грунты *допустимое*. Экономический ущерб не рассчитывается.

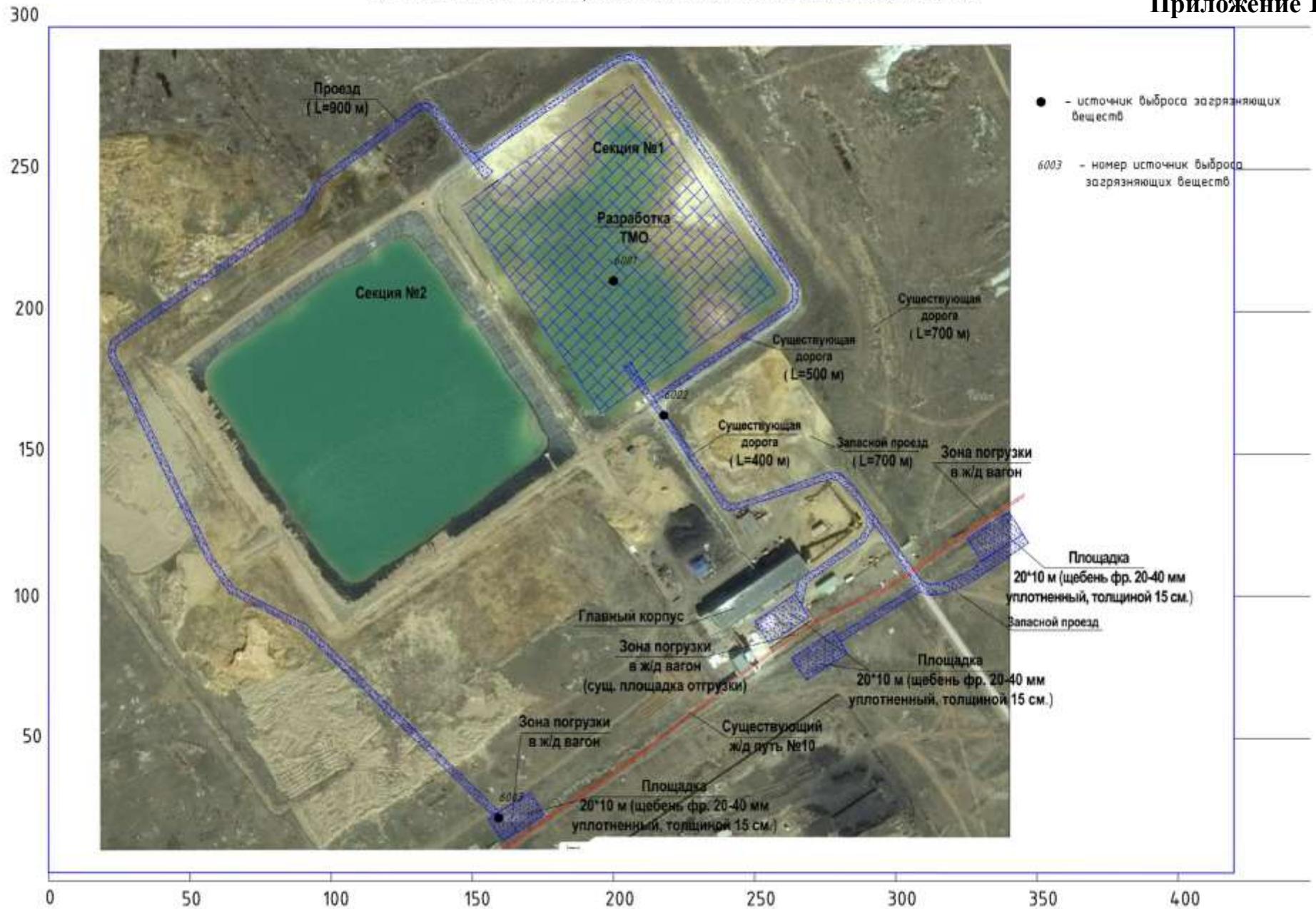
4. Воздействие на биологическую систему оценивается *как допустимое*. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

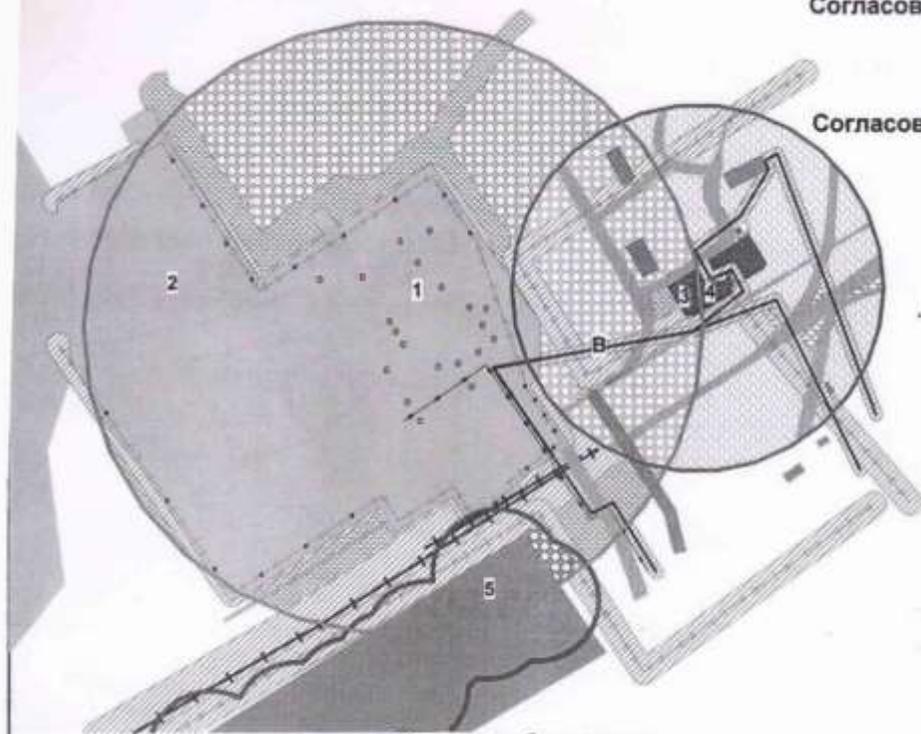
Таким образом, гидрогеологические работы не нарушат существующего экологического равновесия и не окажет отрицательного воздействия на здоровье населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [1];
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан 30 июля 2021 года №280 г;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2;
4. Методика Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 №442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 7.03.2022 г.);
6. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 7.03.2022 г.);
7. Решение Восточно-Казахстанского областного маслихата от 12 апреля 2018 года № 19/220-VI «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду ВКО»;
8. Методика расчета платы за эмиссии в ОС, утвержденная приказом Министра ООС РК об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в ОС от 08.04.2009 г. №68-п.
9. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Астана, 2017.
10. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».

ПРИЛОЖЕНИЯ





Условные обозначения:

- источники выбросов;
- земельный отвод ТОО "Ульба-ФторКомплекс";
- земельный отвод ТОО "Компани"Балапан Колігі";
- земельный отвод ПК "Азот";
- земельный отвод ПК "Азот";
- граница СЗЗ ТОО "Ульба-ФторКомплекс";
- граница СЗЗ ПК "Азот";
- граница СЗЗ ТОО "Компани"Балапан Колігі";
- земли общего пользования;
- выявленные земельные участки;
- автомобильная дорога;
- охранный зона;
- водопровод;
- нумерация;
- линии электропередач;
- железная дорога;
- линии связи;
- фонарный столб;
- резервные и иные не вовлеченные в градостроительную деятельность земли;
- территория наложения ТОО "Ульба-ФторКомплекс" ПК "Азот";
- территория наложения ТОО "Ульба-ФторКомплекс" ТОО "Компани"Балапан Колігі";

Согласовано: Начальник ГУ "Отдел земельных отношений города Курчатова ВКО"

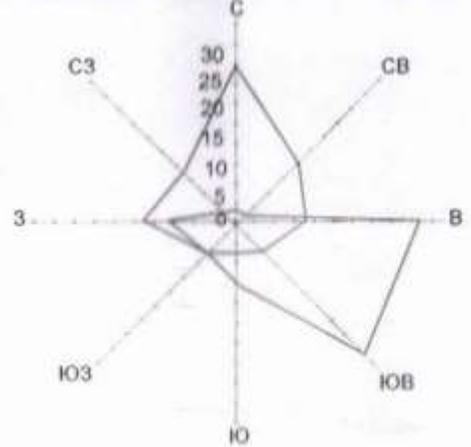
Согласовано: Директор



Г.Б. Климов

Баланс территории санитарной зоны по состоянию на 14.07.2010 года

Летняя и зимняя МС г. Курчатова



Общая площадь санитарно-защитной зоны ТОО "Ульба - ФторКомплекс" 779668,85 кв.м.

В том числе налогооблагаемая площадь санитарно-защитной зоны ТОО "Ульба - ФторКомплекс" 174658,21 кв.м.

ЭКСПЛИКАЦИЯ

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Проект определения границ и налогооблагаемой площади санитарно-защитной зоны ТОО "Ульба - ФторКомплекс"
Директор	Курманов М.Г.		Заказчик ТОО "Ульба - ФторКомплекс", ВКО, г. Курчатова, север-западная часть г. Курчатова
Технический специалист	Курманов П.Ю.		Чертёж проекта 2010 год
			Страница 1
			Лист 1
			Масштаб 1:1000
Филиал ТОО "РЦЗН" в городе Курчатова Государственная лицензия МЭБ №0052228 от 04 февраля 2008 года			

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

**1. Определение выбросов пыли при работе погрузчика
(работы по извлечению шламов)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе погрузчика.

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_{\text{уд.э.}} (3,6 \times Y \times E \times K_{\text{э}} / t_{\text{ц}}) \times T_{\text{р}} \times K_1 \times K_2 \times 10^{-3} \times (1-z), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = [q_{\text{уд}} \times Y \times E \times K_{\text{э}} \times K_1 \times K_2 / (1/3 t_{\text{ц}})] \times N \times (1-z), \text{ г/с}$$

где $q_{\text{уд.э.}}$ - удельное выделение твердых частиц (пыли) с 1 т отгружаемого (перезгружаемого) материала, г/м³ (таблица 17) согласно приложению к настоящей Методике;

Y - плотность пород, т/м³;

E - вместимость ковша экскаватора, м³;

$T_{\text{р}}$ - чистое время работы экскаватора в год, ч.;

$K_{\text{э}}$ – коэффициент экскавации (таблица 18) согласно приложению к настоящей Методике;

$t_{\text{ц}}$ - время цикла экскаватора, с;

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с),

K_2 - коэффициент, учитывающий влажность материала.

N – количество одновременно работающей техники, ед.

Результаты расчета приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет выбросов ЗВ при работе погрузчика

№ ист.	Наименование производства	Наименование материала	q _{уд}	γ	E	K ₃	t _ц	T _г	K ₁	K ₂	z	Наименование ЗВ	Код	% содерж.	М г/с	М т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		18	19	19	20	21	
2023 год																	
600101	Разработка шлама фронтальным погрузчиком	шлам	2,4	1,568	6,5	0,7	15,3	1364	1,4	0,2	-	Пыль неорг., в том числе:			0,94	1,539	
Итого по ист. 600101:													Пыль неорг.с сод-м SiO2 70-20%	2908	52,34	0,492	0,806
													Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,23	0,376
													Взвешенные вещества	2902	23,24	0,218	0,358
2024-2029 годы																	
600101	Разработка шлама фронтальным погрузчиком	шлам	2,4	1,568	6,5	0,7	15,3	2880	1,4	0,2	-	Пыль неорг., в том числе:		2908	0,94	3,249	
Итого по ист. 600101:													Пыль неорг.с сод-м SiO2 70-20%	2908	52,34	0,492	1,701
													Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,23	0,793
													Взвешенные вещества	2902	23,24	0,218	0,755
2030 год																	
600101	Разработка шлама фронтальным погрузчиком	шлам	2,4	1,568	6,5	0,7	15,3	1356	1,4	0,2	-	Пыль неорг., в том числе:		2908	0,94	1,53	
Итого по ист. 600101:													Пыль неорг.с сод-м SiO2 70-20%	2908	52,34	0,492	0,801
													Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,23	0,374
													Взвешенные вещества	2902	23,24	0,218	0,356

2. Определение выбросов пыли при проведении работ по пересыпке материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана, 2008 г.
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс определяется согласно [1]:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times G \times 10^6 \times B / 3600, \text{ г/с}$$

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм соответствии с табл. 1 [1];

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с табл. 1 [1];

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2 [1];

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в табл. 3 [1];

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [1];

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 [1];

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6) [2]. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$ [2].

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7 [1].

Валовый выброс при пересыпке определяется:

$$Q_{\text{Г}}^{\text{пересыпка}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times G_1 \times B' \times (1-n), \text{ т/год}$$

где G_1 – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;

n – коэффициент, характеризующий применение гидрообеспыливания.

Результаты расчета приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет выбросов ЗВ при пересыпке материалов

№ ист	Наименование источника	Наименование материала	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	B'	G т/час	G ₁ т/год	q'	S	n	ЗВ	Код ЗВ	% содерж.	Результаты расчетов	
																			г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2023 год																				
600102	Погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагон	шлам	0,04	0,01	1,4	1	0,1	-	0,7	1	17,2	23520	-	-	0	Пыль неорг. в том числе:		0	0,18729	0,92198
Итого по ист. 600102:																Пыль неорг.с сод-м SiO ₂ 70- 20%	2908	52,34	0,098	0,483
																Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,046	0,225
																Взвешенные вещества	2902	23,24	0,044	0,214
2024-2029 годы																				
600102	Погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагон	шлам	0,04	0,01	1,4	1	0,1	-	0,7	1	17,2	49674,24	-	-	0	Пыль неорг. в том числе:		0	0,18729	1,94723
Итого по ист. 600102:																Пыль неорг.с сод-м SiO ₂ 70- 20%	2908	52,34	0,098	1,019
																Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,046	0,476
																Взвешенные вещества	2902	23,24	0,044	0,453
2030 год																				
600102	Погрузка шлама погрузчиком в ж/д вагон	шлам	0,04	0,01	1,4	1	0,1	-	0,7	1	17,3	23394,56	-	-	0	Пыль неорг. в том числе:		0	0,18838	0,91707
Итого по ист. 600102:																Пыль неорг.с сод-м SiO ₂ 70- 20%	2908	52,34	0,099	0,48
																Фториды неорганические плохо	0344	24,42	0,046	0,224

№ ист	Наименование источника	Наименование материала	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	В'	G т/час	G ₁ т/год	q'	S	n	ЗВ	Код ЗВ	% содерж.	Результаты расчетов	
																			г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
																растворимые				
																Взвешенные вещества	2902	23,24	0,044	0,213
2023 год																				
600201	Устройство съезда в секцию шламохранилища	щебень	0,04	0,02	1,4	1	0,7	-	0,5	0,7	5	60,14	-	-	0	Пыль неорган. 70-20% диоксида кремния	2908	0	0,38111	0,0165
600301	Устройство площадки погрузки шлама в ж/д вагоны	щебень	0,04	0,02	1,4	1	0,7	-	0,5	0,7	5	49,5	-	-	0	Пыль неорган. 70-20% диоксида кремния	2908	0	0,38111	0,01358

3. Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ при транспортных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана, 2008 г.

Выброс неорганической пыли при транспортных работах определяется [1]:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q' \times F_0 \times n, \text{ г/с}$$

Валовый выброс неорганической пыли при транспортных работах определяется исходя из времени работы источника:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \times 3,6 \times T / 1000, \text{ т/год}$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (табл.9) [1];

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта (табл.10) [1];

N – число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (табл.11) [1];

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и

определяемый как соотношение $\frac{F_{\text{факт.}}}{F}$,

где: $F_{\text{факт.}}$ - фактическая площадь поверхности материала на платформе, м²;

F_0 – средняя площадь платформы, м²

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (табл.12) [1],

C_6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C_6 = k_5$ и принимаемый в соответствии с таблицей 4 [1];

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс (табл.6) [1];

T – время работы источника в году.

Результаты расчетов выбросов при движении погрузчика приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет выбросов ЗВ при транспортировании шлама

№ ист.	Наименование источника	Наименование материала	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	N	q1	q/2	L	F ₀	n	T	Наименование ЗВ	Код	% содерж.	М г/с	М т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
2023 год																					
600104	Погрузчик	Шлам	1,3	2	0,5	1,3	1,2	0,1	0,01	2	1450	0,005	0,8	4	1	798	Пыль неорг. в том числе:		2908	0,004	0,0115
Итого по ист. 600101:																	Пыль неорг.с сод-м SiO2 70-20%	2908	52,34	0,002	0,006
																	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,001	0,00281
																	Взвешенные вещества	2902	23,24	0,001	0,00267
2024-2029 годы																					
600104	Погрузчик	Шлам	1,3	2	0,5	1,3	1,2	0,1	0,01	2	1450	0,005	0,8	4	1	1680	Пыль неорг. в том числе:		2908	0,004	0,0242
Итого по ист. 600101:																	Пыль неорг.с сод-м SiO2 70-20%	2908	52,34	0,002	0,0127
																	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,001	0,00591
																	Взвешенные вещества	2902	23,24	0,001	0,00562
2030 год																					
600104	Погрузчик	Шлам	1,3	2	0,5	1,3	1,2	0,1	0,01	2	1450	0,005	0,8	4	1	793	Пыль неорг. в том числе:		2908	0,004	0,0114
Итого по ист. 600101:																	Пыль неорг.с сод-м SiO2 70-20%	2908	52,34	0,002	0,006
																	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	24,42	0,001	0,00278
																	Взвешенные вещества	2902	23,24	0,001	0,00265

4. Выброс токсичных газов при работе погрузчика

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение № 3 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Максимальный разовый выброс рассчитывается за 30-ти минутный интервал, в течение которого двигатель работает наиболее напряжённо. Этот интервал состоит из следующих периодов:

- движение техники без нагрузки (откат бульдозера назад, перемещение к очередной нагрузке и т.п.), характеризуется временем $Tv1$;
- движение техники с нагрузкой (экскаватор перемещает материал в ковше; бульдозер, погрузчик перемещают груз и т.п.), характеризуется временем $Tv1n$;
- холостой ход (двигатель работает без передвижения техники, стрелы экскаватора), характеризуется временем Txs .

Продолжительность периодов зависит от характера выполняемых работ, вида техники и уточняется по данным предприятий или по справочным данным. Для средних условий могут быть приняты следующие значения: $Tv1=40\%$; $Tv1n=40\%$; $Txs=20\%$.

Максимальный разовый выброс рассчитывается для каждого расчётного периода года (в границах рассматриваемого периода работы техники на площадке) с учётом одновременности работы единиц и видов техники в каждом периоде. Для оценки загрязнения атмосферного воздуха выбросами от двигателей техники, работающей на строительной площадке, выбирается максимальное значение разового выброса для каждого вредного вещества.

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = ML \times Tv1 + 1,3 \times ML \times Tv1n + Mxx \times Txs, \text{ г}$$

где: ML - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин;

$Tv1$ - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин.;

$Tv1n$ - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин.;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M1 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}$$

где: $Tv2$ - максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Валовый выброс вещества автотракторной техники (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M_{4\text{год}} = A \times M1 \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Для определения общего валового выброса $M_{1год}$ валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1год} = M_i^m + M_i^x + M_i^n, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс от автотракторной техники (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M_2 \times N_{kl} / 1800, \text{ г/с},$$

где N_{kl} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса

Из полученных значений $M_{4сек}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

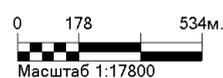
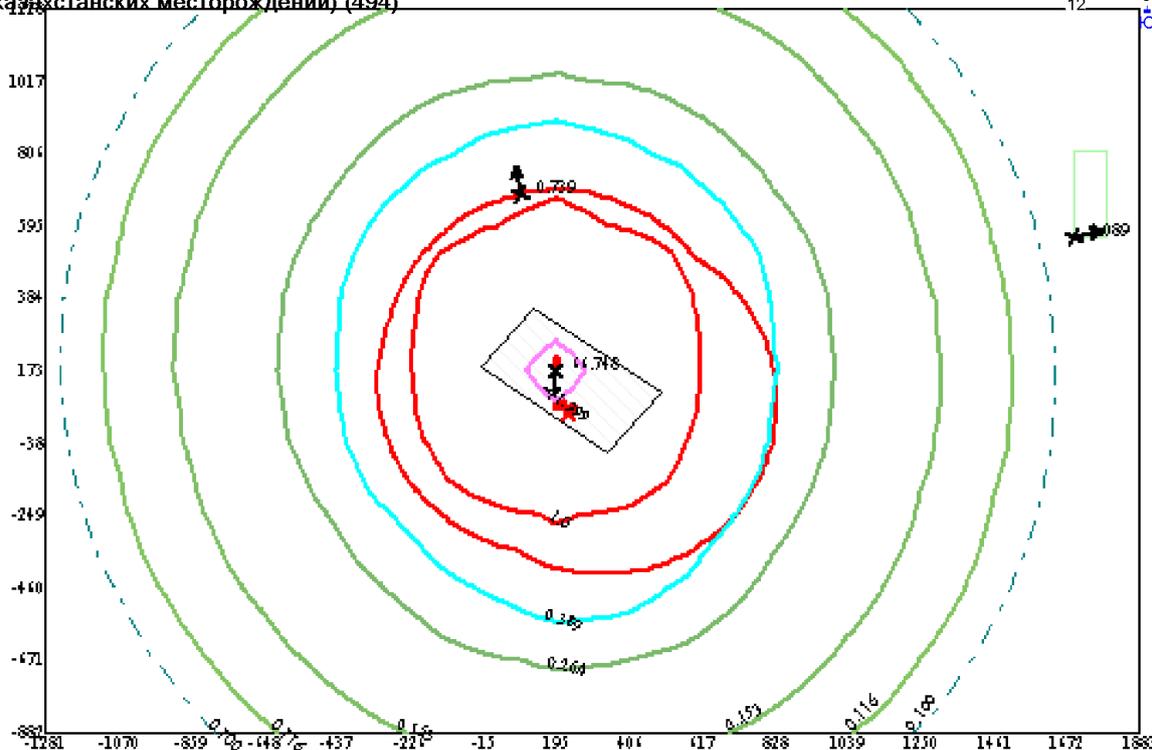
Результаты расчета представлены в таблице 4.

Таблица 4. - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при въезде-выезде автотракторной техники

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства (мощность двигателя)	Категория машин	Номинальная мощность Двигателя, кВт	Nkl	Nk	Тх, мин	А	Тv2	Тгр	ML, г/мин		Mrg, г/мин		Dn			Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
										Т	Х	Т	Х	Т	П	Х				
1	2	3	4	5	6	7	7	10	11	12	13	12	13	16	17	18	26	27	28	29
2023 год																				
600103	Автопогрузчик	5	101-160	1	1	1	1	1	20	4,01	4,01	0,78	1,17	92	79		Азота диоксид	0301	0,0063	0,0039
																	Азота оксид	0304	0,001	0,0006
										0,31	0,38	0,16	0,2				Серы диоксид	0330	0,0013	0,0008
										0,71	0,85	0,49	1,27				Керосин	2732	0,0074	0,0031
										0,45	0,67	0,1	0,6				Углерод черный	0328	0,0035	0,0013
										2,09	2,55	3,9	7,8				Углерода оксид	0337	0,0451	0,0203
2024-2029 годы																				
600103	Автопогрузчик	5	101-160	1	1	1	1	1	20	4,01	4,01	0,78	1,17	92	178	90	Азота диоксид	0301	0,0063	0,009
																	Азота оксид	0304	0,001	0,0015
										0,31	0,38	0,16	0,2				Серы диоксид	0330	0,0013	0,0017
										0,71	0,85	0,49	1,27				Керосин	2732	0,0074	0,0081
										0,45	0,67	0,1	0,6				Углерод черный	0328	0,0035	0,0037
										2,09	2,55	3,9	7,8				Углерода оксид	0337	0,0451	0,0506
2030 год																				
600103	Автопогрузчик	5	101-160	1	1	1	1	1	20	4,01	4,01	0,78	1,17	92	78		Азота диоксид	0301	0,0063	0,0039
																	Азота оксид	0304	0,001	0,0006
										0,31	0,38	0,16	0,2				Серы диоксид	0330	0,0013	0,0008
										0,71	0,85	0,49	1,27				Керосин	2732	0,0074	0,0031
										0,45	0,67	0,1	0,6				Углерод черный	0328	0,0035	0,0013
										2,09	2,55	3,9	7,8				Углерода оксид	0337	0,0451	0,0202

Приложение 3

Город : 136 г. Курчатов
 Объект : 0002 Хвостохранилище Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 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)

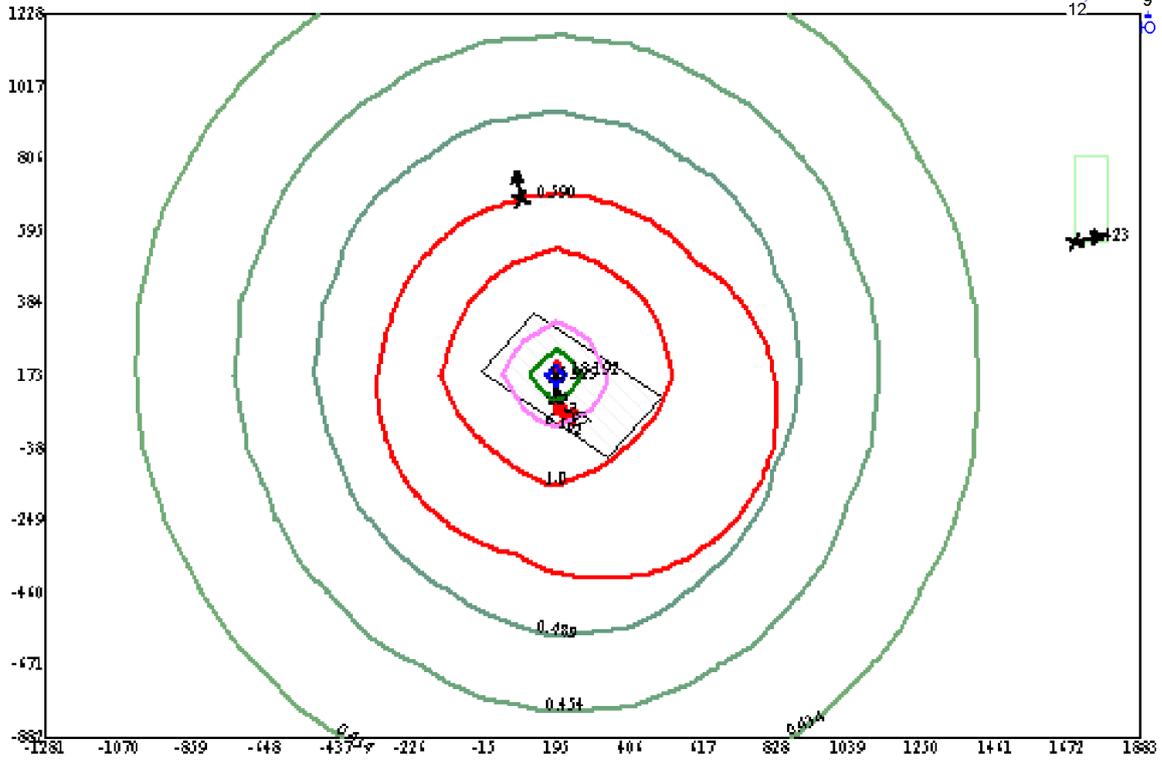
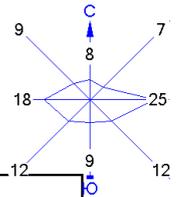


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ↑ Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 0.116 ПДК
 - 0.153 ПДК
 - 0.264 ПДК
 - 0.389 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 41.399 ПДК

Макс концентрация 66.7477493 ПДК достигается в точке $x=196$ $y=173$
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3165 м, высота 2110 м,
 шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 136 г. Курчатов
 Объект : 0002 Хвостохранилище Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ‡ Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

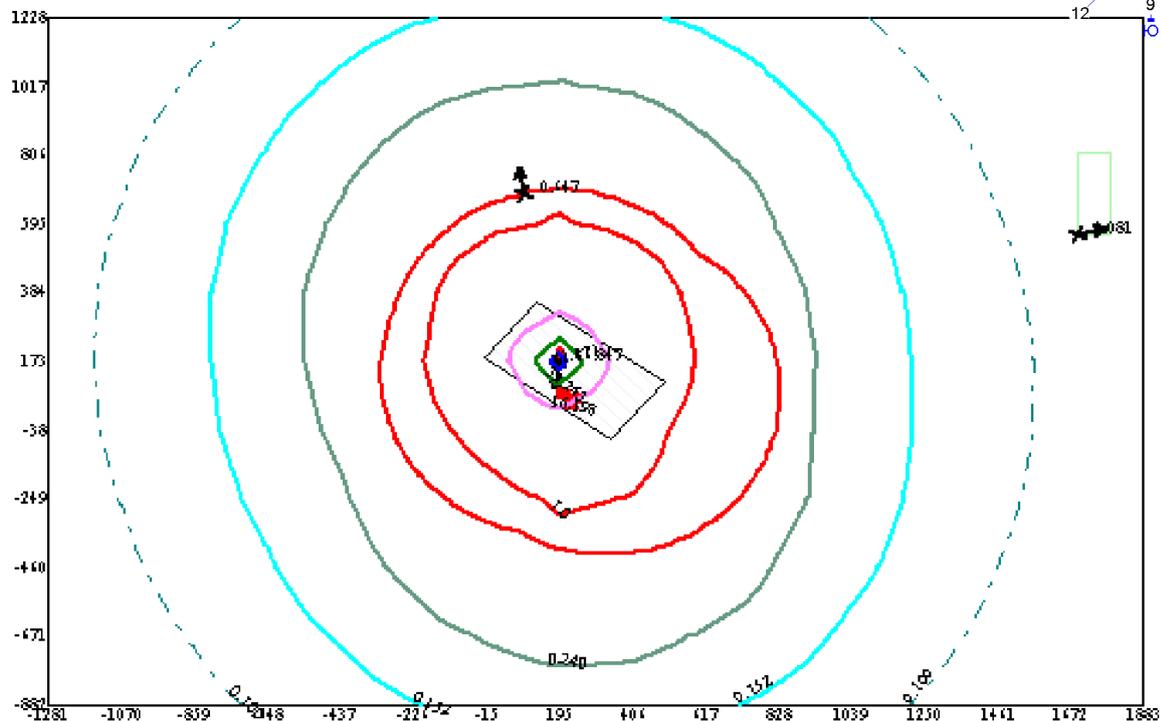
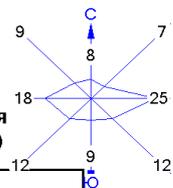
- Изолинии в долях ПДК
- 0.434 ПДК
 - 0.454 ПДК
 - 0.489 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 6.162 ПДК
 - 12.267 ПДК
 - 15.929 ПДК



Макс концентрация 18.1918831 ПДК достигается в точке x= 196 y= 173
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3165 м, высота 2110 м,
 шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 136 г. Курчатов
 Объект : 0002 Хвостохранилище Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.152 ПДК
- 0.240 ПДК
- 1.0 ПДК
- 16.198 ПДК
- 32.243 ПДК
- 41.871 ПДК

Макс концентрация 46.8474464 ПДК достигается в точке x= 196 y= 173
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3165 м, высота 2110 м,
 шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек 16*11

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.01.0317
PRODUCT
CERTIFICATION

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің
деректер тізілімінде тіркелген

20 22 ж. " 02 " желтоқсан

№ KZ.T710317.01.01.00827

20 23 ж. " 02 " желтоқсан дейін жарамды

Сәйкестікті растау жөніндегі орган БСН 001241000877, "Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы" акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан филиалы, заңды мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Сарыарқа ауданы, Нұр-Сұлтан қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, 28/1, индексі: 010000; нақты мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Гагарин көшесі, 23, индексі: 090005

Осы сәйкестік сертификаты өнімінің тиелі түрде сәйкестендірілгенін куәландырады Құрылыс жұмыстарына арналған ұсақтан електен өткізілген құм, ГОСТ 8736-2014; серпилік өндіріс

EAЭО СЭК ТН коды 2505900000

жасалған "ДЕКОСЕМЕНТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекен-жайы: Шығыс-Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Промышленная көшесі, 1/66 үй, индексі: 070004; нақты мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Шығыс-Қазақстан облысы, Курчатов қаласы, Железнодорожная көшесі, 49 ғимарат

белгіленген кәуіпсіздік талаптарына сәйкес келетін 21.05.2021ж. № 348-НҚ ҚР СІМ бұйрығымен бек. "Өнімді тапбалуды қиындатын талаптар" ТР: ГОСТ 8736-2014 т. 4.2.1 - т. 4.2.5, т. 4.2.18, т. 4.3, т. 5.13

Өтініш беруші (жасап шығарушы, сатушы) БСН 040840009831, "ДЕКОСЕМЕНТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Шығыс-Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Промышленная көшесі, 1/66 үй, индексі: 070004

Сәйкестік сертификаты негізінде берілген 16/11/2022ж. № 141 өндірістің жағдайын талдау акті; "Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы" АҚ Батыс Қазақстан филиалының Сынау бөлімінің 16/11/2022ж. берілген № T232 сынау хаттамасы (аттестат: № KZ.T.09.0204)

Қосымша ақпарат Сертификаттау схемасы 10

Сәйкестікті растау жөніндегі
органның басшысы немесе ол
уәкілеттік берген тұлға

Электрондық қолтаңбамен И.Ю.МИХАЙЛОВА

Сараптама-аудитор

Электрондық қолтаңбамен О.В.САЛТЫКОВА

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**



KZ.O.01.0317
PRODUCT
CERTIFICATION

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

зарегистрирован в реестре данных
государственной системы технического регулирования

" 02 " декабря 20 22 г.

№ KZ.2710317.01.01.00827

Действителен до " 02 " декабря 20 23 г.

Орган по подтверждению соответствия БИН 001241000877, Западно-Казахстанский филиал акционерного общества "Национальный центр экспертизы и сертификации", юридический адрес: Республика Казахстан, район Сарыарка, город Нур-Султан, улица Мұртар Әуезов, 28/1, индекс: 010000, фактический адрес: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, город Уральск, улица Гагарина, 23, индекс: 090005

Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция Песок для строительных работ из отсевов дробления, ГОСТ 8736-2014, серийное производство

код ТН ВЭД ЕАЭС 2505900000

изготовленная Товарищество с ограниченной ответственностью "DEKOCEMENT", юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, дом 1/66, индекс: 070004; фактический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Курчатов, улица Железнодорожная, здание 49

соответствует требованиям безопасности, установленным в ТР "Требования к маркировке продукции", утв. приказом МТИ РК от 21.05.2021г. № 348-ИКС, ГОСТ 8736-2014 п. 4.2.1 - п. 4.2.5, п. 4.2.18, п. 4.3, п. 5.13

Заявитель (изготовитель, продавец) БИН 040840009831, Товарищество с ограниченной ответственностью "DEKOCEMENT", юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, дом 1/66, индекс: 070004

Сертификат выдан на основании акта анализа состояния производства № 141 от 16/11/2022г.; протокола испытаний № 7232 от 21/09/2022г., выданного Отделом испытаний Западно-Казахстанского филиала АО "Национальный центр экспертизы и сертификации" (аттестат: № KZ.T.09.0204)

Дополнительная информация Схема сертификации 10

Руководитель органа по
подтверждению соответствия или
уполномоченное им лицо

Подпись ЭШП

Н.Ю.МИХАЙЛОВА

Эксперт-аудитор

Подпись ЭШП

О.В.САЛТЫКОВА



KZ.T.09.0204
TESTING

QM4
(Приложение Л)
Дата: 04.03.2019 г.

Отдел испытаний
Западно-Казахстанского филиала
АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»
аттестат аккредитации № KZ.T.09.0204 от 06.09.2018 г.
090005, г. Уральск, ул. Гагарина 23, ул. Молдагуловой 23/1, телефон 23-97-45
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 7232 от 21.09.2022 г.

Страница 1 из 2

Акт отбора образцов от: заявка на испытание № 7232 от 19.08.2022 г.
Наименование образца продукции: песок из отсевов дробления
Предприятие изготовитель: ТОО «DECOCEMENT»
Страна: Казахстан
Заявитель (фамилия), адрес: ТОО «DECOCEMENT», ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Промышленная, 1/66
Дата изготовления продукции: 2022 г. Срок годности до: не ограничен
Дата поступления образца в лабораторию: 22.08.2022 г.
Дата начала проведения испытания: 22.08.2022 г.
Дата окончания проведения испытания: 21.09.2022 г.
НД на продукцию: ГОСТ 8736-2014 п.4.2.1- п.4.2.5, п.4.2.18, п.4.3, п.5.13 (в части насыпной плотности)
Вид испытаний: сертификационный
температура 20,2 °С - 23,8 °С
влажность 58 % - 69 %

Наименование параметра	НД на методы испытаний	Норма	Факт	Расширенная неопределенность, при k=2, P=95 %
1	2	3	4	5
1. Зерновой состав: - группа песка; - модуль крупности; - полный остаток песка на сите с сеткой № 063, % по массе; - содержание зерен крупностью св. 10 мм, % по массе; - содержание зерен крупностью св. 5 мм, % по массе; - содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, % по массе	ГОСТ 8735-88	- св. 0,7 до 1,0 не нормируется не допускается не допускается не нормируется	тонкий 0,84 19,6 не обнаружен не обнаружен не обнаружен	- ± 0,01 ± 0,15 - - -
2. Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 8735-88	не более 10	6,0	± 0,04
3. Наличие посторонних засоряющих (органических) примесей	ГОСТ 8735-88	не должен содержать	не содержит	-

Наименование параметра	НД на методы испытаний	Норма	Факт	Расширенная неопределенность, при $k=2$, $P=95\%$
1	2	3	4	5
4. Насыпная плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	ГОСТ 8735-88	не регламентируется	1058	-
5. Удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	не более 370	29	± 6

Правило принятия решения результатов измерения зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц, удельной эффективной активности ЕРН:

Принятие основано на защитной полосе, результат измерения в пределах принятия $AL = TL - w$; вероятность ложного принятия $< 2.5\%$, при $w = U$

Результаты измерений продемонстрировали, что значения определяемых параметров соответствуют требованиям ГОСТ 8736-2014 п.4.2.1-п.4.2.5, п. 4.2.18, п. 4.3, п. 5.13 (в части насыпной плотности) с вероятностью $P=95\%$.

Испытания проводили:



Гребнев Н.В.
Плахотнюк О. А.

Ответственный за подготовку протокола испытаний:

Назаренко А.Н.

Утверждаю: Начальник отдела или уполномоченное лицо

Нурмуханова А. А.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения отдела испытаний
Западно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»

Дата выдачи протокола испытаний: 21.09.2022 г.

АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»	Акт анализа состояния производства	СТ1.01.02 Изменения: 27 Дата: 11.10.2022 Стр.: 1 из 3
---	---	--

Западно-Казахстанский филиал ОПС продукции и услуг
АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»

№ 141 от « 16 » ноября 2022 г.
Дата проведения обследования «26» сентября 2022г.

Предприятие: ТОО «DEKOCEMENT»
Руководитель: Большева Т.Н.
Юридический адрес ВКО, г.Усть-Каменогорск,
ул.Промышленная, зд.1/66
Местонахождение ВКО, г.Курчатов,
ул.Железнодорожная, зд.49

Основание: заявка № 6142/22 от 22.09.2022г.
договор № 471 от 23.09.2022г.

Представителем Западно-Казахстанского филиала ОПС продукции и услуг АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» экспертом-аудитором по подтверждению соответствия продукции строительных материалов, конструкций и изделий Салтыковой О.В. в присутствии представителя предприятия зам. директора Макаров С.Г.

проведен анализ состояния производства продукции: песок для строительных работ из отсевов дробления

вырабатываемые по документам по стандартизации; ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ ТУ»
с целью подтверждения соответствия

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1.1 Краткая характеристика предприятия, функциональные подразделения, производственная мощность: Предприятие специализируется по выпуску песка для строительных работ из отсевов дробления. В своем составе предприятие имеет: офис, лабораторию, склад, завод по переработки песка.

1.2 Наименование документа, на основании которого действует предприятие: Имеется устав, утвержденный участником ТОО «DEKOCEMENT» от 29.12.2017г., бизнес-идентификационный номер 040840009831, документ о местонахождении продукции № 10100614337223 от 30.09.2022г.

1.3 Разрешение на функционирование производства договор купли-продажи шламов (песка) горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» № 36-01-041200 от 02.12.2021г.

4 Наличие жалоб и претензий на сертифицируемую продукцию со стороны потребителей и контролирующих органов за период с ----- по -----
регистрируются в Журнале рекламаций и жалоб

1.5 Наличие квалифицированного персонала имеется согласно штатного расписания

2. ПРОВЕРКОЙ УСТАНОВЛЕНО

2.1 На предприятии имеется следующая нормативная, технологическая, конструкторская документация (наименование, когда и кем утверждена): ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных

АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»	Акт анализа состояния производства	СТ1.01.02 Изменения: 27 Дата: 11.10.2022 Стр.: 2 из 3
---	---	--

работ ТУ», описание технологической инструкции технологического процесса, утвержденной руководителем ТОО «DEKOCEMENT».

Актуализация проведена -----

Когда, где

2.2 Соблюдение технологического процесса и состояние его метрологического обеспечения:

2.2.1 Постановка продукции на производство выполнена в соответствии с документами по стандартизации: выполнена в полном объеме в соответствии ГОСТ 15.901-91 «Система разработки и постановки продукции на производство, Конструкции, изделия и материалы строительные».

Указать выполнение

2.2.2 Обеспеченность сырьем и материалами договор купли-продажи шламов (песка) горно-обогатительного комплекса АО «УМЗ» № 36-01-041200 от 02.12.2021г.

2.2.3 Наличие на предприятии лаборатории или договора на проведение контроля продукции: Лаборатория на предприятии отсутствует. По разовым заявкам испытания проводятся в ИЦ АО «Ульбинский металлургический завод» (аттестат аккредитации KZ.T.07.0256)

Наименование организации, номер договора, аттестат аккредитации

2.2.4 Входной контроль поступающего сырья, материалов, комплектующих полуфабрикатов и т.д. ----

Регистрационный номер, дата выдачи

2.2.5 Соблюдение технологической дисциплины:

- обеспеченность производства технологическим оборудованием

На предприятии установлено необходимое оборудование для производство песка для строительных работ из отсевов дробления, которое находится в рабочем состоянии (погрузчик).

Наименование, марка, количество

-изменения в технологическом процессе нет

-техническое обслуживание и ремонт оборудования: Техническое обслуживание проводится ежедневно, ремонт оборудования проводится по мере необходимости силами ремонтной бригады предприятия, ответственный за техническое состояние энергетика Петлицкого С.В. (приказ № 1524 от 09.11.2021г.)

Наличие графика, его соблюдение, дата проведения

2.2.6 Метрологическое обеспечение производства

-ответственное лицо за состояние средств измерений----

Номер приказа, должностная инструкция

- учет средств измерений, сличение данных в сертификатах о поверке и фактически находящимися СИ и с графиком поверки -----

форма учета, соблюдение графика поверки

-из проверенных -----

Наименование, количество

- неисправных -----

Наименование, количество

- неповеренных -----

Наименование, количество

2.2.7 Контроль технологических режимов на операциях и процессах изготовления

Контроль технологических режимов на операциях и процессах изготовления продукции осуществляет Мозговой Е.Н. (приказ № 1524 от 09.11.2021г.)

2.2.8 Приемочный контроль готовой продукции На АО «Ульбинский металлургический завод» имеется лаборатория, которая проводит испытания: зерновой контроль, содержание пылевидных и глинистых частиц, содержание глины в комках (аттестат аккредитации KZ.T.07.0256)

2.2.9 Периодические испытания готовой продукции проводятся в ОИ ЗКФ АО «НЦЭС»

2.2.10 Упаковка, маркировка продукции в соответствии с требованиями документов по стандартизации:

АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»	Акт анализа состояния производства	СТ1.01.02 Изменения: 27 Дата: 11.10.2022 Стр.: 3 из 3
---	---	--

Продукция не упаковывается. Для сопровождения каждой продукции на предприятии разработан документ о качестве на государственном и русском языках. Каждая партия сопровождается документом о качестве, в котором указываются следующие данные:

- наименование изготовителя и его адрес;
- номер и дата выдачи документа;
- наименование и адрес потребителя;
- наименование продукции, номер партии и количество материала;
- номера накладных и транспортных средств;
- физико-механические показатели продукции;
- обозначение стандарта на продукцию.

Право применения знака соответствия на предприятии органом подтверждения соответствия не предоставлялось.

Вид упаковки, маркировки, информация о применении знака соответствия, наличие технологической инструкции по маркировке

2.2.11 Условия хранения готовой продукции в соответствии с требованиями документов по стандартизации: песок для строительных работ из отсевов дробления хранится на ровной открытой площадке в соответствии с ГОСТ 8736-2014. Ответственный начальник карьера.

Обозначение ИД, где осуществляется регистрация, ответственное лицо

2.2.12 Проверка безопасности продукции по результатам испытаний: _____

Испытания для целей сертификации проводились в аккредитованном отделе испытаний Западно-Казахстанского филиала АО НаЦЭКС» (KZ.T.09.0204) протоколы № 7232 от 21.09.2022г.

номера протокол, кем выданы

2.2.13 Описание выявленных несоответствий _____

ВЫВОДЫ

Сертифицируемая продукция и условия ее производства установленным требованиям документов по стандартизации соответствует. На предприятии имеются условия для производства продукции стабильного качества. На основании анализа состояния производства песка для строительных работ из отсевов дробления рекомендуется выдать сертификаты соответствия на один год по схеме № 10.

Акт составлен в 2-х экземплярах и направлен:

1. ТОО «DEKOCEMENT» - 1 экз. на 3 листах

2.ЗКФ АО «НаЦЭКС ОПС ПиУ» - 1 экз. на 3 листах

Представитель филиала

АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»:


подпись О.Салтыкова
ф.и.о

Представитель предприятия


подпись С.Макаров
ф.и.о

С актом ознакомлен и один экземпляр получил руководитель предприятия:


подпись Т.Большова
ф.и.о