

**Раздел охраны окружающей среды
для эксплуатации ж/д тупика ИП «Садуакасов Ж.А» в
городе Кызылорда, ул. Мустафа Шокай, дом 276**

ТОО «Казинжэкопроект»

Бекеева А.О.

г.Кызылорда, 2026 г.

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	2
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	5
АННОТАЦИЯ	6
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 10	
1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ	11
1.3. ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	11
1.4. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА УРОВНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПЕРЕДОВОМУ МИРОВОМУ ОПЫТУ.	14
1.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	14
1.6 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	14
1.7. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	29
1.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	29
1.9. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	29
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	30
2.1 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА.....	30
2.3. ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА, С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УКАЗАНИЕМ ДИНАМИКИ ЕЖЕГОДНОГО ОБЪЕМА ЗАБИРАЕМОЙ СВЕЖЕЙ ВОДЫ, КАК ОСНОВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	30
2.4 ПОВЕРХНОСНЫЕ ВОДЫ.....	30
2.5. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.	31
2.6. РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	31
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	32
3.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО).....	32
3.2. ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ).....	32
3.3. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	32

3.4. ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	32
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	33
4.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	33
5. ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	34
4.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	34
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	36
5.1. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	36
5.2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	37
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	38
6.1. СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДОМ СОБСТВЕННОСТИ.	38
6.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.	38
6.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	38
6.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ	38
6.5. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ.....	38
7.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	39
7.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА.	39
7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ.....	39
7.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ.....	39
7.4. ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	39
7.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	40
7.6. ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	40
7.7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ.....	40
7.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ.	40

	4
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	41
8.1. ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ.....	41
8.2. НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ.....	41
8.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ.....	41
8.4. ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.....	41
8.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ.....	41
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ.....	42
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	42
10.2. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	42
10.3. ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	42
10.4. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА.....	42
10.5. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	43
10.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	43
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	43
11.1. ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ, УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	43
11.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	43
11.3. ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ	43
11.4. ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ	44
11.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	45
ВЫВОДЫ:.....	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	47
Приложение 1 Результаты расчета приземных концентраций ЗВ в форме из линии и карт рассеивания.....	48

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ТОО «Казинжэкопроект» государственная лицензия № 02960Р от 16.09.2025г., выданная РГУ "Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

<i>Должность</i>	<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>
<i>Директор</i>		<i>Бекеева А.О.</i>
<i>Инженер-эколог</i>		<i>Есина А.С.</i>

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды разработан для оценки уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссии.

Согласно ЭК статьи 49 п3. экологическая оценка для намечаемой деятельности проводится по упрощенному порядку, так как не подлежат обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно Решению об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, от 26 января 2024 года, выданному Департаментом экологии по Кызылординской области, установлена III категория.

В соответствии с п.7 статьи 106 главы 9 ЭК РК Экологическое разрешение не требуется: для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации объектов III и IV категорий, за исключением случаев, когда они размещаются в пределах промышленной площадки объекта I или II категории и технологически связаны с ним;

На основании п.1. статьи 110 ЭК РК деятельность на объектах III категории (далее - декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Согласно п.п. 2 п. 4 статьи 110 ЭК РК Декларация о воздействии на окружающую среду представляется: после начала осуществления деятельности - в случае существенного изменения технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).

ИП «Садуакасов Ж.А» работает на основании свидетельства индивидуального предпринимателя серия 12915 № 0272078 выданное ГУ Налоговое управление по г. Кызылорда. Юридический адрес ИП «Садуакасов Ж.А» -г.Кызылорда., ул. Мустафа Шокай, дом 276.

ИП «Садуакасов Ж.А» оказывает посреднические, бартерные услуги, осуществляя погрузку-разгрузку дорожно-строительных материалов(ДСМ), угля, щебня, песка. Работы осуществляются на территории железнодорожного тупика, расположенного по адресу: г. Кызылорда, ул. Мустафа Шокая, 276.

Природно-территориальные комплексы территории Республики Казахстан продолжают испытывать нагрузки хозяйственной деятельности. Всевозрастающее загрязнение и деградация окружающей природной среды обуславливают серьезные экономические потери в промышленности и аграрном секторе, вызывают неблагоприятные климатические изменения, заметно ухудшают санитарно-гигиенические условия жизни людей, оказывают негативное воздействие на среду обитания фауны и на флору.

Работа проведена в соответствии с Законами Республики Казахстан и республиканскими нормативными документами, относящиеся к экологической безопасности, охране окружающей среды и здоровья населения региона.

Источники выбросов загрязняющих веществ, учтённые в настоящем проекте, являются существующими и расположены на территории производственной базы. Организованные источники, такие как дымовая труба котла, площадка загрузки угля, площадка загрузки щебня, площадка загрузки песка, площадка хранения угля, площадка хранения щебня, площадка хранения песка, площадка погрузки угля, площадка погрузки щебня, площадка погрузки песка рассчитаны с учётом их периодического режима работы (непостоянного функционирования).

Указанные источники функционируют только в период проведения технического обслуживания оборудования, продолжительность которого учтена при расчётах.

Раздел охраны окружающей среды выполнен в рамках учета вновь вводимых источников выбросов.

Воздействия на окружающую среду

При изучении проекта, было выявлено 11 источников загрязнения атмосферы, 2 из которых являются организованными и 9 неорганизованными. Организованными источниками предприятия представлены отопительными котлами в количестве 2ед., неорганизованными источниками являются открытые площадки для складирования угля, щебня, песка; площадки для загрузки угля, щебня, песка; площадки погрузки угля, щебня, песка. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дизельные генераторы ДВС, паровые котлы, цементировочный агрегат ДВС, компрессор воздушный ДВС, емкости для хранения дизельного топлива, емкость для бензина, сварочные аппараты, склады для хранения цемента.

При эксплуатации ж/д тупика в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований 1-4 класса опасности.

Расчетом выявлено, что на период эксплуатации вышеуказанного объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредные веществ – 0,540697429 г/сек, 5,475264571 т/период.

Водоснабжение для питьевых нужд осуществляется бутилированное(привозное), для техническая вода привозится на договорной основе автоцестенами.

Отходы производства и потребления

При проведении намечаемой деятельности образующиеся следующие отходы:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО);

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Согласно статьи 334 Экологического кодекса РК накопление отходов на объектах III и IV категории не подлежат экологическому нормированию.

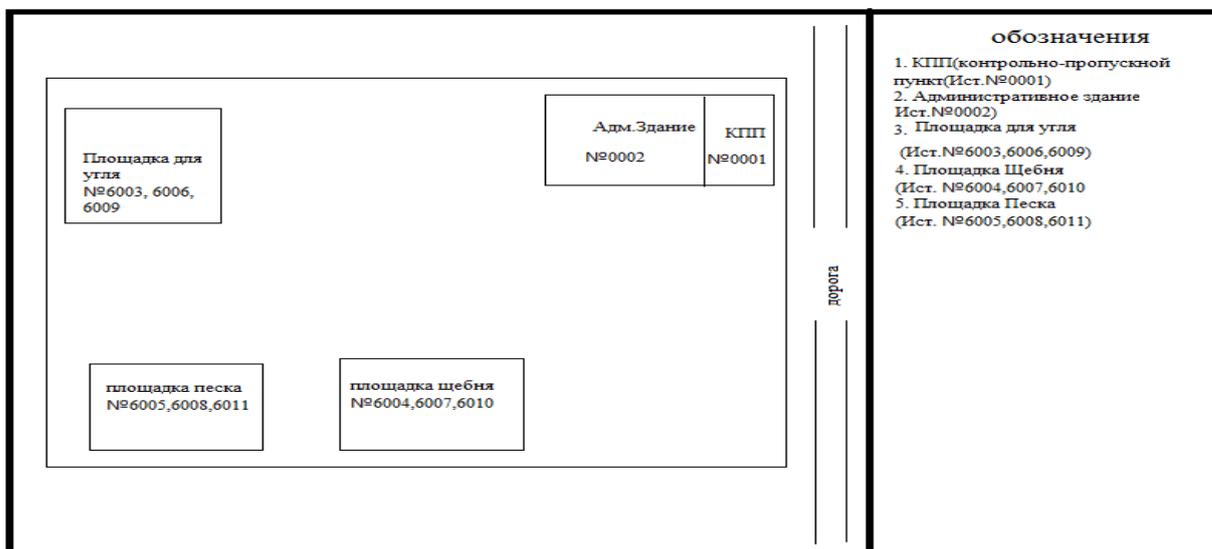
Объемы временного накопления отходов

Наименование отхода	код отхода по классификатору	Количество отхода, тонн/год
Декларируемый год		2026-2035 г.
<i>Неопасные отходы</i>		
<i>Твердые бытовые отходы (ТБО)</i>	<i>20 03 01</i>	<i>1,2</i>
ИТОГО неопасные отходы, т/год:		1,2

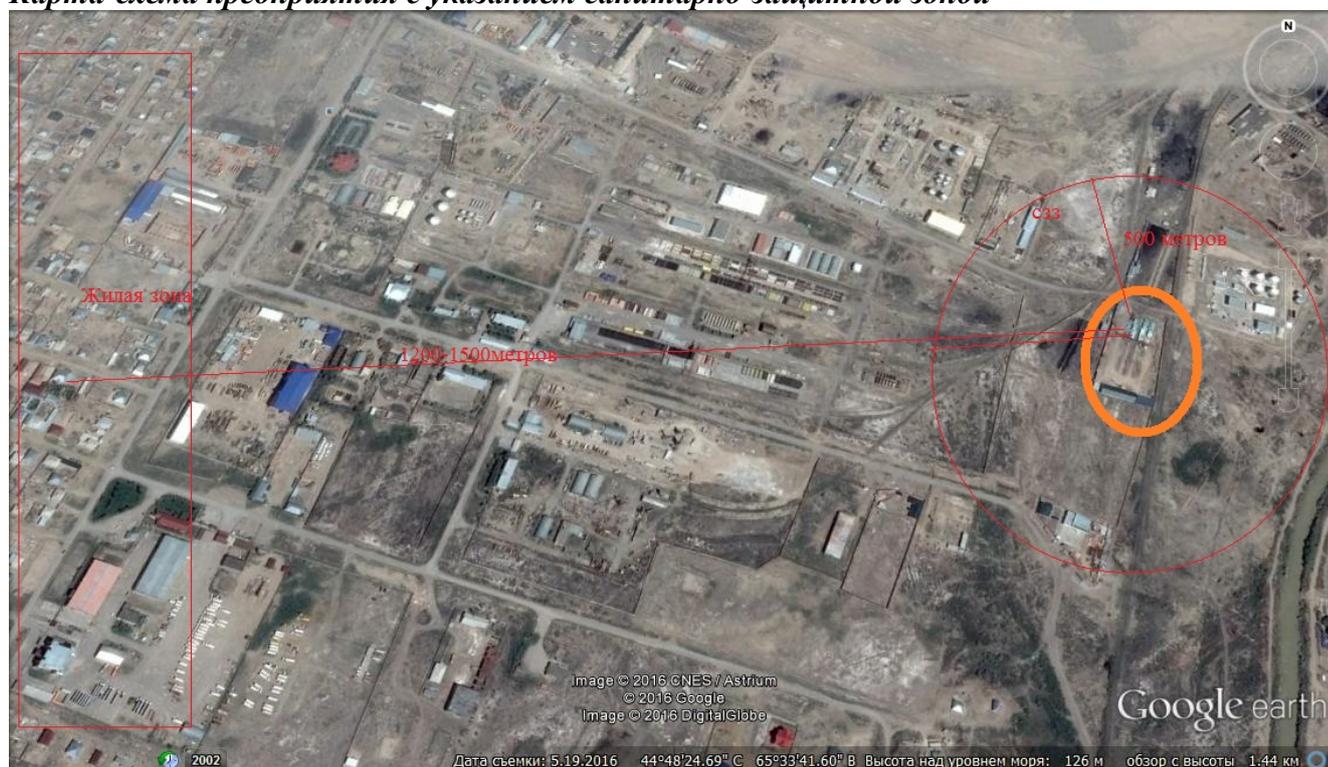
Примечание:

***Вывоз отходов будет осуществляться на договорной основе специализированной компанией. Накопление отходов предусмотрено в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться специализированной компанией.*

Карта-схема предприятия производственной базы с источниками выбросов



Карта-схема предприятия с указанием санитарно-защитной зоной



ВВЕДЕНИЕ

Возрастающее загрязнение окружающей природной среды обуславливает серьезные экономические потери в промышленности, сельском хозяйстве, вызывает неблагоприятные климатические изменения, заметно ухудшает санитарно-гигиенические условия жизни людей, оказывает негативное воздействие на почвенно-растительный комплекс, а также на среду обитания животного мира.

Поэтому для предотвращения и ликвидации отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, необходима, в первую очередь, объективная, достоверная и своевременная оценка экологического состояния района, где осуществляется хозяйственная деятельность.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Согласно ЭК статьи 49 п3. экологическая оценка для намечаемой деятельности проводится по упрощенному порядку, так как не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу в соответствии с настоящим Кодексом.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат участка работ резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон: IV -Г

Дорожно-климатическая зона- V

Климатические характеристики приводятся по метеостанции г.Кызылорда

Район по весу снегового покрова – I

Район по толщине стенки гололеда-II

Район по давлению ветра-III

Климат резко континентальный. Характерно изобилие тепла, солнечных дней, малое количество осадков, большие амплитуды температуры воздуха.

Главной спецификой климатических условий V дорожно-климатической зоны является перегрев окружающей среды в теплый период года. Радиационно-термический фактор определяет перегревные условия окружающей среды.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Подземные воды залегают на глубине 1,0-1,39 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,91 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2- по расчетному понижению уровня грунтовых вод участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Сезонная амплитуда колебания подземных вод $\pm 1,0$ м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, и отдельные многоводные годы принять на высотной отметке 126,91 м.

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Кызылорда

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	22
В	26
ЮВ	4
Ю	7
ЮЗ	7
З	13
СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10

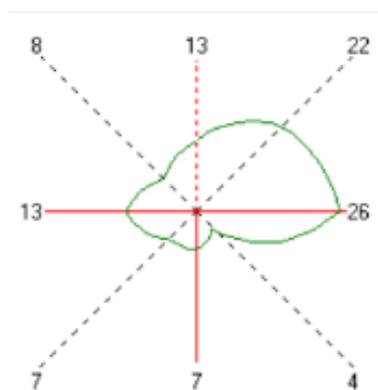


Рис. 1.1. Роза ветров

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Повышенный уровень загрязнения атмосферы в этой зоне зимой может возникать за счет увеличения мощности и интенсивности инверсий и увеличения повторяемости туманов.

При расчете рассеивания фоновые концентрации не вводились, т.к. в районе проектируемых работ фоновые наблюдения не ведутся.

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

При изучении проекта, было выявлено 11 источников загрязнения атмосферы, 2 из которых являются организованными и 9 неорганизованными. Организованными источниками предприятия представлены отопительными котлами в количестве 2ед., неорганизованными источниками являются открытые площадки для складирования угля, щебня, песка; площадки для загрузки угля, щебня, песка; площадки погрузки угля, щебня, песка.

При работе оборудования будут наблюдаться следующие выбросы загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

ИП «Садуакасов» осуществляет закуп и оптово-розничную реализацию твердого топлива (каменный уголь) и строительного материала (щебень фракции 5-20 мм, песок природный, обогащенный из отсевов дробления).

Для осуществления производственной деятельности индивидуальный предприниматель имеет склад с прилегающим к нему железнодорожным тупиком.

Склад промышленных материалов ИП «Садуакасова» размещен на одной производственной площадке в Южной промышленной зоне по улице ул. Мустафа Шокай, 276.

Доставка угля и строительного материала производится железнодорожным транспортом.

Проектом предусмотрены следующие здания и сооружения: административное здание, здание контрольно-пропускного пункта, территория обнесена металлическим забором.

Планируемый годовой объем реализации каменного угля составляет - 15000 т/год, щебня - 30000 т/год и песка - 3000 т/год.

Характеристика источников вредных выбросов

Анализ производственных процессов при эксплуатации склада ИП «Садуакасов» показывает, что вредное воздействие на окружающую среду происходят загрязняющими веществами, выделяющимися при разгрузочно-погрузочных работах, хранении каменного угля и строительных материалов (щебень, песок), при сжигании твердого топлива (бытовые печи). Завоз твердого топлива(угля) и строительных материалов на склад производится железнодорожным транспортом в открытых полувагонах.

Хранение каменного угля, щебня и песка предусматривается на открытых площадках. Для раздачи твердого топлива и строительных материалов потребителям используется грузовой автомобильный транспорт. Подача угля, щебня и песка к автотранспорту производится с помощью погрузчика на колесном ходу.

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы выявлено 11 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых является организованными - дымовые трубы бытовых печей.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на складе являются:

Административное здание и контрольно-пропускной пункт (КПП) (ист. №0001, 0002)

В помещениях административного здания и здания КПП установлены бытовые отопительные печи, предназначенные для отопления помещений в зимний период. Рабочим топливом для печей служит природный газ, при сжигании которого в атмосферу выделяются вредные вещества: диоксид и оксид азота, оксид углерода. Источниками вредных выбросов являются дымовые трубы, Административное здание - высота дымовой трубы 6 м, диаметр 100 мм; Контрольно пропускной пункт КПП - высота дымовой трубы 5 м, диаметр 100 мм.

Открытая площадка для хранения угля (ист. №6003,6006,6009)

На территории склада имеется железнодорожный тупик. Уголь доставляется на железнодорожных полувагонах, вместимость полувагона- 69-70 т, длина одного полувагона 14 м. Разгрузка осуществляется посредством открытия нижних люков полувагона, а остатки топлива разгружаются вручную. Одновременно возможна разгрузка 1 полувагона. Отгрузка потребителям на автомашины производится автопогрузчиком. Доставка, разгрузка, хранение и отпуск угля потребителям будет осуществляться круглый год. Складирование и хранение угля предусмотрено на площадке, укрытой с двух сторон. Площадь открытого склада угля составляет 500 м². При разгрузке и хранении каменного угля в атмосферный воздух выделяются взвешенные вещества. Неорганизованный источник выброса.

Открытая площадка для складирования щебня (ист. №6004,6007,6010)

В летний период склад принимает, хранит и отпускает строительный материал (щебень) который доставляется на железнодорожных полувагонах, вместимость полувагона- 69-70 т, длина одного полувагона 14 м. Разгрузка осуществляется посредством открытия нижних люков полувагона, а остатки разгружаются вручную. Отгрузка потребителям на автомашины производится автопогрузчиком. Складирование и хранение щебня предусмотрено на площадке, укрытой с двух сторон: Площадь открытого склада угля составляет 500 м². При разгрузке и хранении щебня в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния. Неорганизованный источник выброса.

Открытая площадка для складирования песка (ист. №6005,6008,6011)

В летний период склад принимает, хранит и отпускает строительный материал (песок) который доставляется на железнодорожных полувагонах, вместимость полувагона- 69-70 т, длина одного полувагона 14 м. Разгрузка осуществляется посредством открытия нижних люков полувагона, а остатки разгружаются вручную. Отгрузка потребителям на автомашины производится автопогрузчиком. Складирование и хранение песка предусмотрено на площадке, укрытой с двух сторон. Площадь открытого склада угля составляет 150 м². При разгрузке и хранении песка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния. Неорганизованный источник выброса.

Краткое описание технологических решений в организации погрузочно-разгрузочных работ

ИП «Садуакасов Ж.А» осуществляет закуп и оптово-розничную реализацию твердого топлива(каменный уголь) и строительного материала(щебень фракции 5-20мм, песок природный, обогащенный из отсевов дробления).

Для осуществления производственной деятельности индивидуальный предприниматель имеет склад с прилегающим к нему железнодорожным тупиком. Склад промышленных материалов ИП «Садуакасова Ж.А» размещен на одной производственной площадке в Южной промышленной зоне по ул. Мустафа Шокая, 276.

Доставка угля и строительного материала производится железнодорожным транспортом.

На территории производственной базы существуют следующие здания и сооружения: административное здание, контрольно-пропускной пункт (КПП), площадки для складирования угля, щебня, песка. Территория производственной базы загорожена металлическим забором.

Планируемый годовой объем реализации каменного угля составляет-15000т/год, щебня-30000т/год, песка-3000т/год.

Категорийность объекта

В соответствии с санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования 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 проектируемый объект относится ко II классу опасности.

По санитарным требованиям открытые склады и места перегрузки угля, открытые и закрытые склады и места перегрузки песка относятся ко II классу с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) не менее 500 м.

Согласно статье 12 ЭК РК:

1. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III, IV категорий.

Виды деятельности, не указанные в Приложении 2 к Кодексу или не соответствующие изложенным в них критериям, относятся к объектам IV категории.

Отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями статьи 12 пункт 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

- 1) в отношении намечаемой деятельности - в составе проектной документации при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду и/или при проведении скрининга воздействий;

- 2) в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) настоящего пункта - самостоятельно оператором;

Согласно Решению об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, от 26 января 2024 года, выданное Департаментом экологии по Кызылординской области, определена III категория.

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.

По определению Экологического Кодекса РК (ст. 1), наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Согласно статьи 39 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов 3 категории не устанавливаются .

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет выбросов загрязняющих веществ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N0001 котел отопительный

Источник выделения N 001,дымовая труба котла

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 2.163**

Расход топлива, л/с, **BG = 1.3**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR·0.004187 = 6648·0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 50$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0726$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0726 \cdot (40 / 50)^{0.25} = 0.0687$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.163 \cdot 27.84 \cdot 0.0687 \cdot (1-0) = 0.00414$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.3 \cdot 27.84 \cdot 0.0687 \cdot (1-0) = 0.002486$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00414 = 0.00331$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002486 = 0.00199$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00414 = 0.000538$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.002486 = 0.000323$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2.163 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.163 = 0$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.3 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.3 = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.163 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.01505$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.3 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.00905$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00199	0.00331
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000323	0.000538
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00905	0.01505

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, Котел отопительный

Источник выделения N 002,дымовая труба котла

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСИ, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 2.163$

Расход топлива, л/с, $BG = 1.3$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 50$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0726$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0726 \cdot (40 / 50)^{0.25} = 0.0687$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.163 \cdot 27.84 \cdot 0.0687 \cdot (1-0) = 0.00414$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.3 \cdot 27.84 \cdot 0.0687 \cdot (1-0) = 0.002486$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00414 = 0.00331$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002486 = 0.00199$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00414 = 0.000538$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.002486 = 0.000323$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2.163 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.163 = 0$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.3 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.3 = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.163 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.01505$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.3 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.00905$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00199	0.00331
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000323	0.000538
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00905	0.01505

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6003, площадка для загрузки угля

Источник выделения N 003, площадка разгрузки угля

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах(п.9.3.3)

Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия:склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=3$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=15000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=60$

Примесь:2902 Взвешенные вещества

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах.

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 3 * 15000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.00324$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.25), $_G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 3 * 60 * (1-0) / 3600 = 0.0036$

Итого выбросы от источника выделения:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные вещества	0.0036	0.00324

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6004, площадка для загрузки щебня

Источник выделения N 004, площадка разгрузки щебня

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах(п.9.3.3)

Материал: щебень из изверж.пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия:склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=30000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=60$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах.

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 20 * 30000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0432$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.25), $G = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 20 * 60 * (1-0) / 3600 = 0.024$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.024	0.0432

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6005, площадка для загрузки песка

Источник выделения N 005, площадка разгрузки песка

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах(п.9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K_1 = 1.2$

Местные условия:склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=3000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MN=60$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах.

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 100 * 3000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0216$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.25), $G = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 100 * 60 * (1-0) / 3600 = 0.12$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.12	0.0216

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6006, площадка для хранения угля

Источник выделения N 006, площадка хранения угля

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками. Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (9.3.2)

Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 2-х сторон частично

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=3$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество материала поступающего на склад, т/год, $MGOD=15000$

Максимальное количество материала поступающего на склад, т/час, $MH=180$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w=1 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Коэффициент измельчения материала, $F=0.1$

Площадь основания штабелей материала, м², $S=500$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала $K6=1.45$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 15000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0108$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.19), $G1=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 180 \cdot (1-0) / 3600 = 0.036$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2=31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 1.37$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.22), $G2=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0435$

Итого валовый выброс, т/год, $M_{\text{итого}} = M1 + M2 = 0.0108 + 1.37 = 1.38$

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{итого}} = G2 = 0.0435$

Наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/квартал
2902	Взвешенные вещества	0.0435	1.38

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6007, площадка для хранения щебня

Источник выделения N 007, площадка хранения щебня

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (9.3.2)

Материал: щебень из изверж.пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 2-х сторон частично

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество материала поступающего на склад, т/год, $MGOD=30000$

Максимальное количество материала поступающего на склад, т/час, $MH=180$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w=1 \cdot 10^{-6} \text{кг/м}^2 \cdot \text{с}$

Размер куска в диапазоне: 10-50мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (таб.5[2]), $F=0.5$

Площадь основания штабелей материала, м², $S=500$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала $K6=1.45$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 30000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.19), $G1= K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 180 \cdot (1-0) / 3600 = 0.048$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2= 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 2.74$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.22), $G2=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.087$

Итого валовый выброс, т/год, $\underline{M} = M1 + M2 = 0.0288 + 2.74 = 2.77$

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $\underline{G} = G2 = 0.087$

Наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/квартал
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.087	2.77

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6008, площадка для хранения песка

Источник выделения N 008, площадка хранения песка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $V_L=2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K_5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR=3.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3=5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4 = 0.1$

Размер куса материала, мм, $G_7=1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб.5), $K_7=1$

Поверхность пыления в плане, м², $F=150$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала $K_6=1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q=0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с(1), $GC= K_3*K_4*K_5*K_6*K_7*Q*F=1.2*0.1*0.6*1.45*1*0.002*150=0.0313$

Время работы склада в году, часов, $RT=8760$

Валовый выброс, т/год (1), $MC= K_3SR *K_4*K_5*K_6*K_7*Q* F * RT *0.0036=1.2*0.1*0.6*1.45*1*0.002*150* 8760*0.0036=0.988$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G=0.0313$

Валовый выброс, т/год, $M=0.988$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/квартал
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0313	0.988

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6009, площадка погрузки угля

Источник выделения N 009, площадка погрузки угля

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах(п.9.3.3)

Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K_1= 1.2$

Местные условия:склады, хранилища открытые с 2-х сторон частично

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K4 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=3$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=15000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=30$

Примесь:2902 Взвешенные вещества

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах.

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.5 * 0.4 * 3 * 15000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0108$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.25), $G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.5 * 0.4 * 3 * 30 * (1-0) / 3600 = 0.006$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.006	0.0108

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6010, площадка для погрузки щебня

Источник выделения N 010, площадка погрузки щебня

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП,1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал,1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах(п.9.3.3)

Материал: щебень из изверж.пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия:склады, хранилища открытые с 2-х сторон частично

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K4 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=30000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=25$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах.

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.5 * 0.4 * 20 * 30000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.144$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.25), $G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.5 * 0.4 * 20 * 25 * (1-0) / 3600 = 0.0333$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,	0.0333	0.144

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
---	--	--

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 6011, площадка для погрузки песка

Источник выделения N 011, площадка погрузки песка

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание некоторые вспомогательные коэффициенты пылящих материалов (кроме угля) взяты из: «Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах(п.9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 5.0-7.0%

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0-5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия:склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K4 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала г/т, $Q=100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо применяется по справочным данным) доли единиц, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=3000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=25$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах.

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6}$

$6 = 1 * 1.2 * 0.5 * 0.4 * 100 * 3000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.072$

Максимальный из разовых выбросов, г/с(9.25), $G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1$

$* 1.2 * 0.5 * 0.4 * 100 * 25 * (1-0) / 3600 = 0.1667$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1667	0.072

Таблица 1.6-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,00398	0,00662	0	0,1655
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,000646	0,001076	0	0,01793333
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0181	0,0301	0	0,01003333
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,055671429	1,39866857	9,3245	9,32445714
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	0,4623	4,0388	40,388	40,388
	В С Е Г О :					0,5406974	5,475265	49,7	
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)									

Таблица 1.6-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

Пр ои з во д с т в о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чис ло часов рабо ты в году	Наим енова ние источ ника выбр оса вред ных вещес тв	Номер источни ка выброс ов на карте- схеме	Высота источни ка выброс ов, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наимен ование газоочи стных установ ок, тип и меропр иятия по сокращ ению выброс ов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газооч истка	Ко эф фици ент обес печен ности газооч исткой, %	Сред неэкс плуати рующая степень очист ки/ макс имал ьная степень очист ки, %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
																						Скор ость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп е- ратур а смеси , оС	
		Наименован ие	Коли честв о, шт.						10	11	12	13	14	15	16							17	18	19	
00 1		Котел	1	4320	дымо вая труба	0001	6	0,1	3,65	0,02866 7	250	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00199	132,987	0,003 31	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00032 3	21,585	0,000 538	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00905	604,791	0,015 05	2026	
00 2		Котел	1	4320	дымо вая труба	0002	6	0,1	3,65	0,02866 7	250	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00199	132,987	0,003 31	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00032 3	21,585	0,000 538	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00905	604,791	0,015 05	2026	
00 3		площадка загрузки угля	1	100	Неорг анизо ванн ый источ ник	6003						1	1	2	1				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0036		0,003 24	2026	

004		площадка загрузки щебня	1	200	Неорганизованный источник	6004						1	1	2	1					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)	0,024		0,0432	2026
005		площадка загрузки песка	1	75	Неорганизованный источник	6005						1	1	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, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,12		0,0216	2026
006		площадка хранения угля	1	8760	Неорганизованный источник	6006						1	1	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0435		1,38	2026
007		площадка хранения щебня	1	8760	Неорганизованный источник	6007						1	1	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, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,087		2,77	2026

008		площадка хранения песка	1	8760	Неорганизованный источник	6008						1	1	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, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0313		0,988	2026
009		площадка погрузки угля	1	500	Неорганизованный источник	6009						1	1	1	1				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0085714		0,01542857	2026
010		площадка погрузки щебня	1	1000	Неорганизованный источник	6010						1	1	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, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0333		0,144	2026
011		площадка погрузки песка	1	100	Неорганизованный источник	6011						1	1	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, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1667		0,072	2026

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по
(г/сек, т/год)**

Декларируемый год: 2026-2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00199	0,00331
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000323	0,000538
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00905	0,01505
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00199	0,00331
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000323	0,000538
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00905	0,01505
6003	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,0036	0,00324
6004	(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)	0,024	0,0432
6005	(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)	0,12	0,0216
6006	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,0435	1,38
6007	(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)	0,087	2,77
6008	(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)	0,0313	0,988
6009	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,00857142857	0,01542857143
6010	(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)	0,0333	0,144
6011	(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)	0,1667	0,072
Всего:		0,54069742857	5,47526457143

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Влияние проектируемых работ на атмосферный воздух можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - ограниченное (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов или на удалении до 50 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия - продолжительное (3) - продолжительность воздействия от 1 до 3 лет.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - умеренная (3) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводит к нарушению отдельных компонентов природной среды, но среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

- ✓ запрет на работу техники в форсированном режиме;
- ✓ рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- ✓ приведение и поддержание технического состояния оборудования и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля качества за состоянием атмосферного воздуха.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса РК пункта 1 «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль», в связи с тем, что проектируемый объект относится к 3 категории производственный экологический контроль проводится не будет.

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» Новосибирск.1986г.

При проведении намечаемой деятельности контроль за выбросами вредных веществ в атмосферу во время НМУ будет осуществляться в соответствии с процедурами, согласованными с местными органами ООС и Гидрометслужбы РК.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

Водоснабжение для питьевых нужд осуществляется бутилированное(привозное), для техническая вода привозится на договорной основе автоцестенами.

Санитарно-бытовые сточные воды по мере накопления вывозятся на очистные сооружения специализированной организацией на договорной основе с использованием ассенизационной машины.

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Расчет расхода воды на период работ

Потребители	Ед, изм	Кол-во	Норма водопо-	Водопотребление		Водоотведение	
			требления, л/сут	м3/сут	м3/период	м3/сут	м3/период
Хоз-быт.нужды	чел.	16	25	0,4	146	0,4	146
Итого:	-	-	-	0,4	146	0,4	146

2.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Таблица 2.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Потребители	Всего	Водопотребление, м3/сут.						Водоотведение, м3/сут.						
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание		
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода								всего	в т.ч. питьевого качества
		всего	в т.ч. питьевого качества											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Хоз-быт.нужды	0,4	0,4	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	0,4	-		
ВСЕГО	0,4	0,4	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	0,4	-		

2.4 Поверхностные воды

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов, исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует. Основными возможными источниками загрязнения подземных вод в процессе строительства и эксплуатации объекта могут быть: сбор хозяйственно-бытовых сточных вод (туалеты, септики), а также загрязнение верхних водоносных горизонтов в результате фильтрации с поверхности возможных аварийных разливов ГСМ. Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Вид воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Значимость
-----------------	------------------	-----------	---------------	------------

	масштаб	масштаб	воздействия	воздействия
воздействие на водные ресурсы	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкой значимости (3)

Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости

2.5. Подземные воды.

В геолого-литологическом строении принимают участие эоловые отложения верхнего плиоцена (vN32), представленные песком пылеватым и техногенными отложениями современного возраста (tQIV), с поверхности земли залегает насыпной грунт из супеси, песка, гравия, с включением строительного и бытового мусора, слежавшийся, мощностью 0,20 м.

Насыпной грунт подстилает до разведанной глубины 3,0 м песок пылеватый, желтовато-серый, от маловлажного до насыщенного водой, полимиктового состава, средней плотности, ниже уровня воды плавунный.

Грунты сильнозасоленные, тип засоления сульфатный. В пределах сжимаемой толщи участка работ выделено два инженерно-геологических элемента:

- первый-слой насыпного грунта вскрытой мощностью 0,20 м;
- второй-слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 2,80 м;

Выделение инженерно-геологических элементов производилось с учетом номенклатурного вида и физико-механических свойств грунтов.

В связи с тем, что минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при строительстве исключаются, намечаемая деятельность не окажет вредного воздействия на качество подземных вод, что обуславливает отсутствие необходимости организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.

2.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производились в связи с тем, что сбросы загрязненных промышленных вод на предприятии непосредственно в водные объекты, на рельеф местности и в накопители сточных вод не осуществляются

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы и растительности. На период проведения проектируемых работ и эксплуатации объекта недра не затрагиваются.

3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется. Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Использование недр в процессе строительства не предусматривается, так как для строительных работ используются распространённые полезные ископаемые (песок, щебень и т.д.). Поставка строительного материала осуществляется сторонними организациями.

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов данным проектом не предусматривается.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Количество образуемых отходов в основном зависит от количества персонала, автотранспорта, спецтехники и от объема выполняемых работ.

Согласно требованиям статьи 320 п. 2-1 Экологического Кодекса РК 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно-год вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Вывоз отходов, осуществляется на договорной основе специализированной компанией. Накопление отходов предусмотрено в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

4.1 Виды и объемы образования отходов

Твердые бытовые отходы

Данный вид отхода образуются от жизнедеятельности деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории.

Количество отходов ТБО определено исходя из количества рабочего персонала на территории СМР.

Отходы по уровню опасности отнесены к неопасным. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Отходы ТБО на период строительства накапливаются в металлическом контейнере. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Код отхода: 200301. Отходы по уровню опасности отнесены к неопасным.

Вывоз отходов образованных будет осуществляться в соответствии с санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Расчет образования отходов

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих 16 человек и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$, продолжительность строительных работ 135 дней.

$$M = 0.3 * 16 = 4,8 \text{ м}^3/\text{период} * 0.25 = 1,2 \text{ т}/\text{период}$$

На период строительства необходимо предусмотреть сбор в специально отведенные места, а также утилизацию твердо-бытовых отходов в специализированной организации.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903. Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

4.3 Рекомендации по управлению отходами

Согласно, статьи 334 Экологического кодекса РК накопление отходов на объектах III и IV категории не подлежат экологическому нормированию.

По сравнению с атмосферой, поверхностными или подземными водами, почва – самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно. Одним из основных потенциальных загрязнителей почвы являются отходы производства и потребления.

Для уменьшения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и четкой систематизации процессов образования, удаление и обезвреживания всех видов отходов, должен быть разработан специальный план управления отходами.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пунктах, статьи 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и

(или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Объемы временного накопления отходов

Наименование отхода	код отхода по классификатору	Количество отхода, тонн/год
Декларируемый год		2026-2035 г.
<i>Неопасные отходы</i>		
<i>Твердые бытовые отходы (ТБО)</i>	<i>20 03 01</i>	1,2
ИТОГО неопасные отходы, т/год:		1,2

Декларируемое количество опасных и неопасных отходов

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
-	-	-

Декларируемое количество неопасных отходов

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,2	1,2

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате намечаемой деятельности.

Уровень физических воздействий определяется в соответствии с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов в соответствии со следующими документами:

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 «Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" - для шумового фактора и для вибрационного фактора;

2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" - для радиационного фактора. Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

Воздействие производственного шума

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта разрабатывают в следующих направлениях: снижение шума в источнике, снижение вибрационного шума на пути его распространения от источника, создание буферной зоны между автомобильной дорогой и жилой застройкой или служебно-производственными зданиями.

Электромагнитное воздействие

На территории намечаемой деятельности радиолокационные станции, радио и теле передающие станции отсутствуют. Проектируемый объект не является вырабатывающий сильные электромагнитные поля. Источников образования высокого сверхнормативного электромагнитного воздействия не имеется.

Защита от шума, вибрации и ультразвука

Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;

- при использовании виброизолирующих устройств и вибропоглощающих материалов;

- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;

- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумо измерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение. Облучение населения техногенными источниками излучения в соответствии с нормативными требованиями ограничивается путем обеспечения сохранности источников излучения, контроля технологических процессов и ограничения выброса (сброса) радионуклидов в окружающую среду, а также другими мероприятиями на стадии проектирования, эксплуатации и прекращения использования источников излучения. При строительстве и функционировании, согласно технологическому регламенту, источники радиационного воздействия отсутствуют. Реализация объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон, присутствующий на территории площадки проектируемого объекта является естественным, сложившимся для данного района местности.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

В геолого-литологическом строении принимают участие эоловые отложения верхнего плиоцена (vN32), представленные песком пылеватым и техногенными отложениями современного возраста (tQIV), С поверхности земли залегает насыпной грунт из супеси, песка, гравия, с включением строительного и бытового мусора, слежавшийся, мощностью 0,20м.

Насыпной грунт подстилает до разведанной глубины 3,0 м песок пылеватый, желтовато-серый, от маловлажного до насыщенного водой, полимиктового состава, средней плотности, ниже уровня воды плавунный.

Грунты сильнозасоленные, тип засоления сульфатный.

В пределах сжимаемой толщи участка работ выделено два инженерно-геологических элемента:

- первый-слой насыпного грунта вскрытой мощностью 0,20 м;
- второй-слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 2,80 м;

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. 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. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

6.5. Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно-преобразованной флоры и фауны. Территория строительства давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях. Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения, исторические памятники и памятники культуры отсутствуют. Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено. С точки зрения сохранения биоразнообразия растительного мира данный участок в настоящее время особой ценности не представляет. Из объектов животного мира, не отнесенных в Красные книги, обитают несколько видов насекомоядных и мышевидных грызунов, черная ворона, мелкие воробьиные птицы.

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Растительность пустынная и полупустынная, представлена травами (ковыль, полынь, биюргун) и полукустарниками (тамариск, джугун). Повсеместно распространён жантак (верблюжья колючка). В городе мало зелени (в основном карагач).

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет.

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный будут являться:

- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при проведении проектируемых работ.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействия на среду обитания растений.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Нарушение растительного покрова имеет место во время проведения добычных работ. Рассматриваемый объект такого рода деятельности осуществлять не будет, а, следовательно, и влияния не окажет. В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Проектируемый объект, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Объект намечаемой деятельности является существующим, проведение проектируемых работ прямого влияния на растительный не прогнозируется.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный мир не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- соблюдать правила по технике безопасности.
- предотвращение загрязнения почвы отходами .

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;
- своевременный сбор и удаление отходов;
- сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате производственной деятельности не ожидается.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир не отличается большим разнообразием семейств, видов и подвидов. В районе распространены грызуны: суслики, тушканчики, песчанки, полевые мыши. Из представителей насекомоядных – ежи, землеройки, много пресмыкающихся – щитомордник, гадюка, ящерицы.

В Республике Казахстан обитает большое многообразие представителей различных отрядов птиц – постоянно гнездящихся, периодически гнездящихся, пролетных.

В ходе реализации проектных решений данное сооружение не препятствует естественной миграции животных и птиц.

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав

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, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства. Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. К тому же, обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе проведения проектируемых работ оказываться не будет. Нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия проектируемого объекта исключены.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

При проведении планируемых работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта в период проведения проектируемых работ и в период эксплуатации на животный мир характеризуется как допустимая.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Проведение намечаемой деятельности не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

При проведении намечаемой деятельности будут задействованы 5 человек. В связи с этим социальный результат от реализации данного проекта положительный.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Комплексная оценка экологического состояния компонентов окружающей среды на период реализации проекта.

Оценка возможных воздействий на окружающую среду показывает, что уровень загрязнения экосферы определяется особенностями климатических условий региона и, главным образом, валовыми выбросами загрязняющих веществ, предприятиями цветной металлургии, автотранспорта и энергетики. Влияние рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующим:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – допустимое;
- негативное влияние на ландшафт – допустимое.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания. Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социальноэкономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

При проведении намечаемой деятельности, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Хозяйственная деятельность не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.)

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов, устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

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

11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Оценка риска природопользователя по субъективным факторам осуществляется по итогам проверок природопользователя уполномоченным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан и его территориальными подразделениями.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности объекта определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности функционирования предприятия при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Функционирование объекта при нормальном режиме эксплуатации осуществляется в соответствии с параметрами, определенными при нормировании уровней воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПДВ) и согласованными с государственными органами в области охраны окружающей среды в качестве технологических и организационных составляющих экологической безопасности производства (согласно принципам нормирования эмиссий).

11.3. Вероятность аварийных ситуаций, при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате взаимодействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами - понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основными источниками возможных аварийных ситуаций являются автомобильный автотранспорт и специальная погрузочно-разгрузочная техника. И

При эксплуатации транспорта контролируется техническое состояние машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. К работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспортных средств.

В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, увозятся и размещаются на полигонах.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию.

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Применяемая в данном проекте технология отсутствует в «Перечне наилучших доступных технологий», но полностью соответствует техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для заказчика затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечивают экологическую безопасность осуществления проектируемых работ.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов.

Таким образом, для определения и предотвращения экологического риска необходимо:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечения готовности систем извещения об аварийных ситуациях;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- оказание первичной медицинской помощи;
- обеспечение подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

ВЫВОДЫ:

Эксплуатация объекта сопровождается определенным уровнем воздействия на воздушный бассейн прилегающего района.

В период проведения работ неукоснительно выполняются все требования в части условий использования транспортных средств.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы: 1. Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации оценивается как допустимое.

2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.

3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

4. Воздействие на почвы в пределах влияния проектируемого объекта оценивается как допустимое.

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

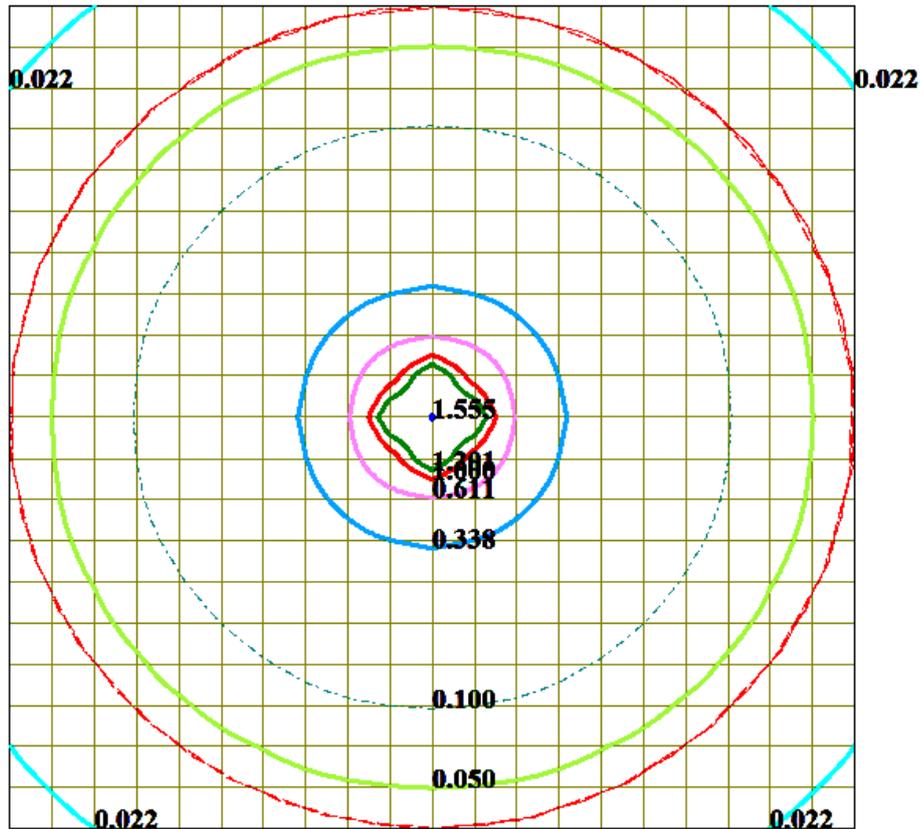
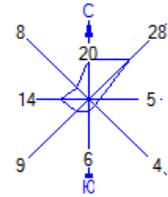
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно значительное для местной экономики и для трудоустройства местного населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
 2. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
 3. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
 4. 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 Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
 5. «Классификатора отходов» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
-

Приложение 1 Результаты расчета приземных концентраций ЗВ в форме из линии и карт рассеивания

Город : 002 Кызылорда
 Объект : 0001 ИП Садуакасов Вар.№ 4
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2902 Взвешенные частицы (116)

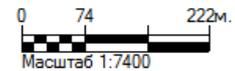


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, групп
- Расчётные прямоугольники, групп

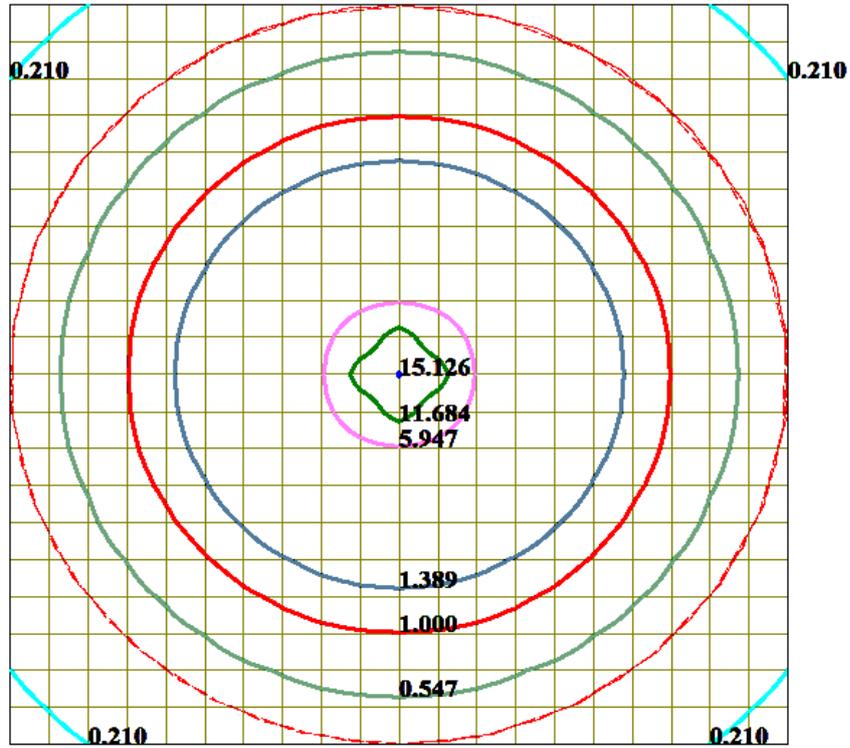
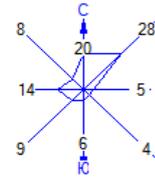
Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.338 ПДК
- 0.611 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.201 ПДК
- 1.555 ПДК



Макс концентрация 1.5585001 ПДК достигается в точке $x=1$ $y=1$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Кызылорда
 Объект : 0001 ИП Садуакасов Вар.№ 4
 УПРЗА ЭРА v2.0
 ПЛ 2902+2908



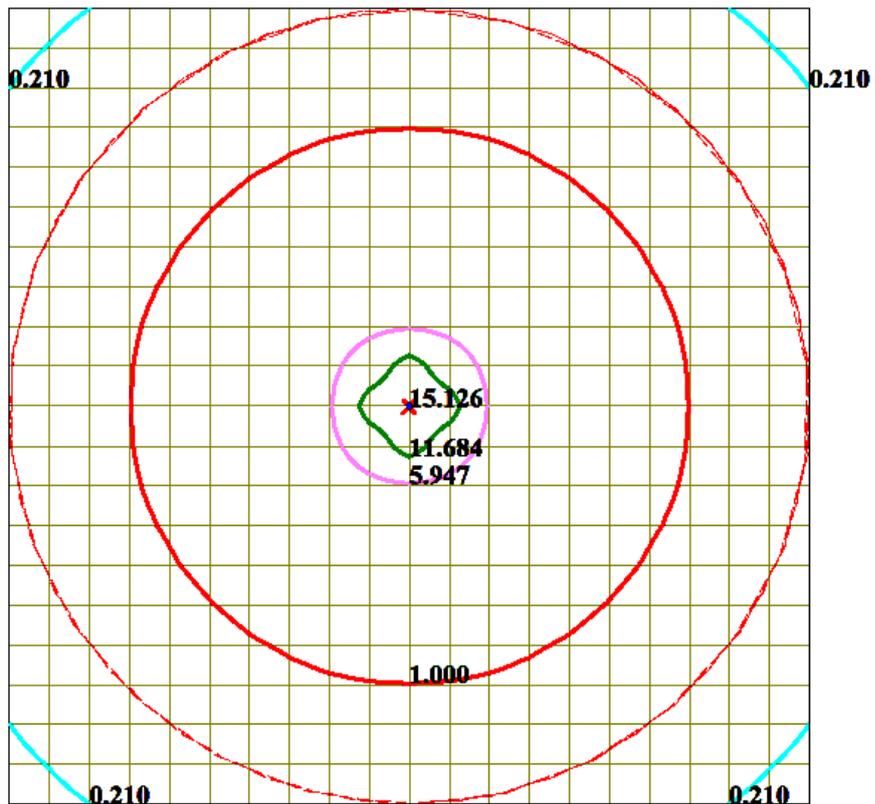
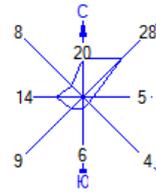
Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, групп
 Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.210 ПДК
 0.547 ПДК
 1.000 ПДК
 1.389 ПДК
 5.947 ПДК
 11.684 ПДК
 15.126 ПДК



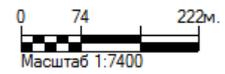
Макс концентрация 15.1636667 ПДК достигается в точке $x=1$ $y=1$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Кызылорда
 Объект : 0001 ИП Садуакасов Вар.№ 4
 УПРЗА ЭРА v2.0
 _Z1 Расчетная СЗЗ по ОНД-86



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, групп
 Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.210 ПДК
 1.000 ПДК
 5.947 ПДК
 11.684 ПДК
 15.126 ПДК



Макс концентрация 15.1636667 ПДК достигается в точке $x=1$ $y=1$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Исходные данные на разработку проекта нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу эксплуатации ж/д тупика ИП «Садуакасов Ж.А» в городе Кызылорда, ул. Мустафа Шокай, дом 276

ИП «Садуакасов Ж.А» работает на основании свидетельства индивидуального предпринимателя серия 12915 № 0272078 выданное ГУ Налоговое управление по г. Кызылорда. Юридический адрес ИП «Садуакасов Ж.А» -г.Кызылорда., ул. Мустафа Шокай, дом 276.

Компания создана в целях организации коммерческой деятельности связанной с оказанием посреднических, бартерных услуг на рынке обеспечения населения твердым топливом (каменный уголь) и строительными материалами (щебень, песок). Работы осуществляются на территории железнодорожного тупика, расположенного по адресу: г. Кызылорда, ул. Мустафа Шокай, 276.

Производственной деятельностью предприятия является закуп и оптово-розничная реализация твердого топлива(каменный уголь) и строительного материала (щебень фракции 5-20мм, песок природный, обогащенный). Режим работы 365 дней в год .

Производственная база предприятия занимает территорию площадью 1,4464га, где располагается ж/д тупик протяженностью 253м., административное здание, контрольно-пропускной пункт (КПП), площадки для складирования угля, щебня, песка, расположенные по адресу: г. Кызылорда, ул. Мустафа Шокай, 276.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1200-1500метров.

ИП «Садуакасов Ж.А» осуществляет закуп и оптово-розничную реализацию твердого топлива(каменный уголь) и строительного материала(щебень фракции 5-20мм, песок природный, обогащенный из отсевов дробления).

На территории производственной базы существуют следующие здания и сооружения: административное здание, контрольно-пропускной пункт (КПП), площадки для складирования угля, щебня, песка. Территория производственной базы загорожена металлическим забором.

Расход природного газа на отопительный период составляет-4.326 тыс. м3/год.

Административное здание - высота дымовой трубы 6 м, диаметр 100 мм; Контрольно пропускной пункт КПП - высота дымовой трубы 5 м, диаметр 100 мм.

Планируемый годовой объем реализации каменного угля составляет-15000т/год, щебня-30000т/год, песка-3000т/год.