

Қазақстан Республикасы
Республика Казахстан
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «РД Инжиниринг»
Товарищество с ограниченной ответственностью «РД Инжиниринг»

Утверждаю:

Директор
ТОО «Самрук Трейд»



Н.Б. Сериков
2025 год

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБОГАЩЕНИЮ УГЛЯ
КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, НУРИНСКИЙ РАЙОН,
ПОСЕЛОК ШУБАРКОЛЬ»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Директор
ТОО «РД Инжиниринг»

Храпова Г.Ю.



город Караганда 2025 год

АННОТАЦИЯ

Настоящие материалы Отчет о возможных воздействиях разработан для производственного предприятия по обогащению угля ТОО «Самрук Трейд».

Заказчик составления проектной документации: Товарищество с ограниченной возможностью «Самрук Трейд».

Юридический адрес оператора: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, улица Орлова, строение 99/2

БИН: 100940003842

Исполнитель: ТОО «РД Инжиниринг», правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия ГЛ лицензия № 02261Р от 05.02.2021 г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Настоящий отчет подготовлен в соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

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

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

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты

историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управлений и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

В обязательном порядке будут соблюдаться требования

- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан КР ДСМ -2 от 11.01.2022 год

- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственнопитьевого и культурно-бытового водопользования»

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71 Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № КР ДСМ-90 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003г. № 481

- Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 г. № 477

- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017г. № 125-VI ЗРК

Согласно пп.2.3, п. 2 Раздела 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых входит в перечень видов

намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным

Получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ34VWF00141263 от 22.02.2024 г. При разработке Отчета о возможных воздействиях учтены замечания и предложения, изложенные в заключении

В соответствии с пп. 1.4, п. 1 Раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан деятельность производственного предприятия по обогащению угля ТОО «Самрук Трейд» - производство кокса среднетемпературного относится к объектам I категории.

В связи с нормами ст.129 ЭК РК будет заключен договор обязательного экологического страхования

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	6
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ	9
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	10
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...	16
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ	17
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ	19
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУПИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	21
8.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	21
8.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	63
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	65
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	67
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	67
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУПИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.	70
9.1 РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	71
10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	73

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	75
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	77
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	77
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	78
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	78
17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	79
17.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	79
18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	80
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	80
20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....	81

21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	81
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	81
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	82
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	82
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	83

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Самрук Трейд»

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, улица Орлова, строение 99/2, почтовый индекс 100004

БИН: 100940003842

Вид деятельности: производство кокса среднетемпературного.



Рисунок 1.1 Карта месторасположения обогатительной фабрики ТОО «Самрук Трейд»

Географические координаты участка:

48° 59' 28.84" с.ш.; 68° 46' 46.75" в.д.;

48° 59' 33.35" с.ш.; 68° 46' 50.70" в.д.;

48° 59' 25.38" с.ш.; 68° 47' 10.88" в.д.;

48° 59' 21.24" с.ш.; 68° 47' 7.23" в.д.

Селитебная зона расположена на расстоянии более 1,2 км – поселок Шубарколь.

Санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения, охраняемые объекты(памятников природы, архитектуры) в районе расположения предприятия отсутствуют.

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражющийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8⁰ С. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8⁰ С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6⁰ С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0⁰ С длится 198-223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и среднегодовая температуры представлены в таблице 2.1.1, рисунок 2.1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (⁰С)

Таблица 2.1.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0

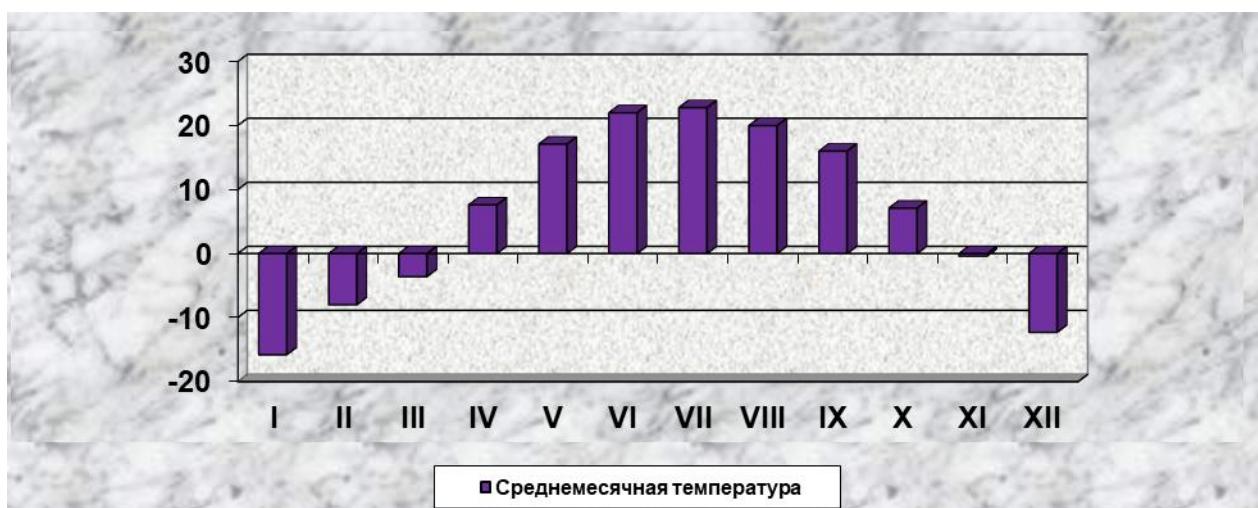


Рисунок 2.1.1 Среднемесячная температура воздуха (⁰С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 - 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается до максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12 %. Для изучаемого района господствующие ветры южного (средняя скорость 3,7 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,4 м/сек) направлений (таблица 2.1.2, рисунок 2.1.2). Наибольшую повторяемость (19 %) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 2.1.2

Направление ветра								
C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

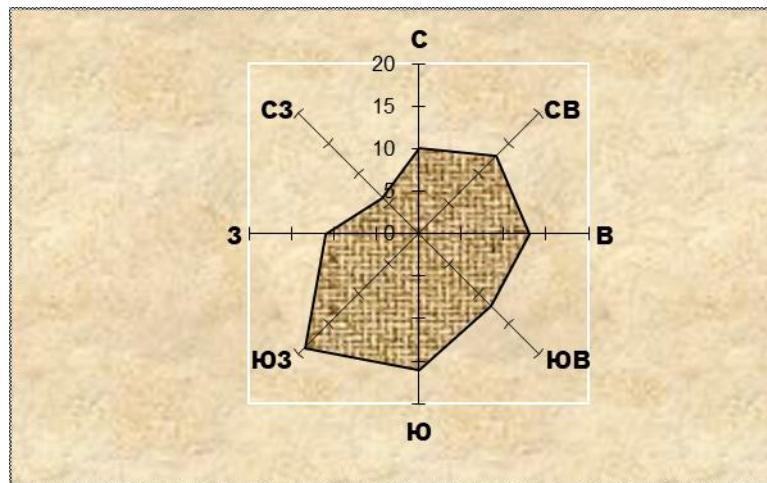


Рисунок 2.1.2 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 2.1.3 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 2.1.3

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

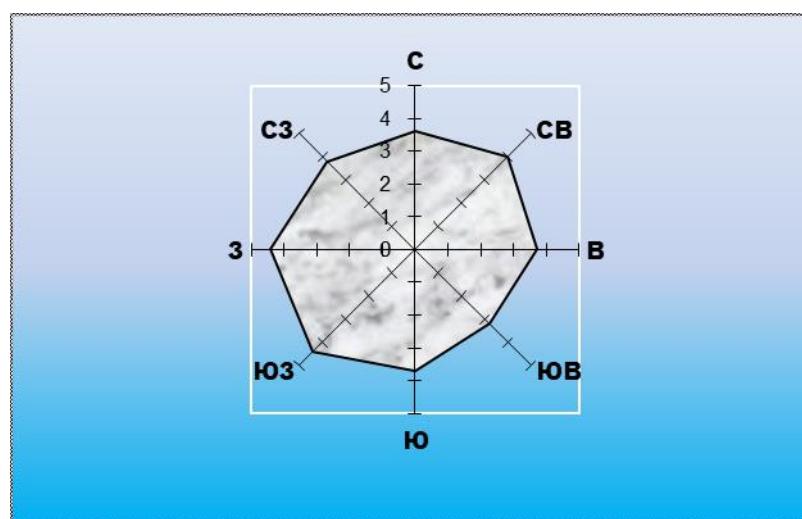


Рисунок 2.1.3 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 2.1.4, рисунок 2.1.4). Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с.

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 2.1.4

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5



Рисунок 2.1.4. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 2.1.5 рисунок 2.1.5). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 2.1.5

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

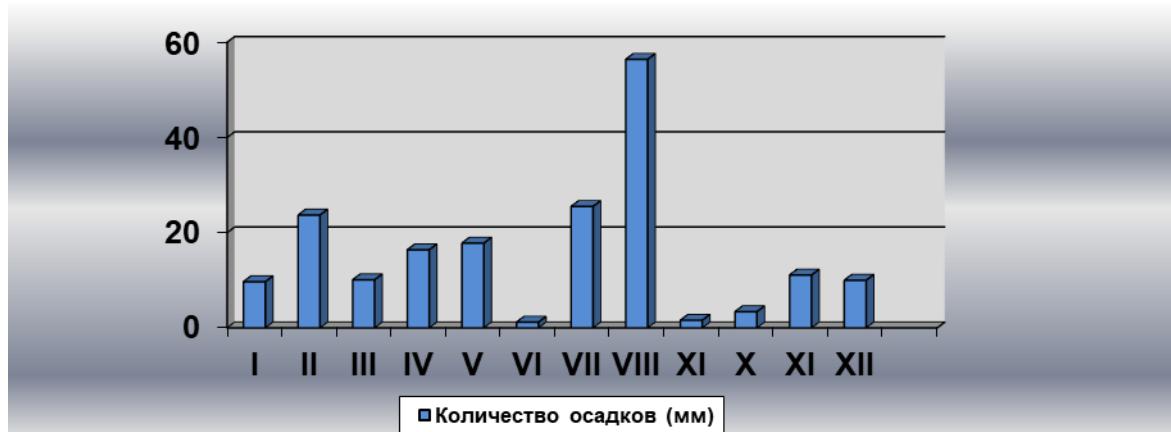


Рисунок 2.1.5. Среднее количество осадков

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 149 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.6.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1.6

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $^{\circ}\text{C}$	27
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

Ближайшие посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха располагаются на расстоянии более 156 км в городе Жезказган.

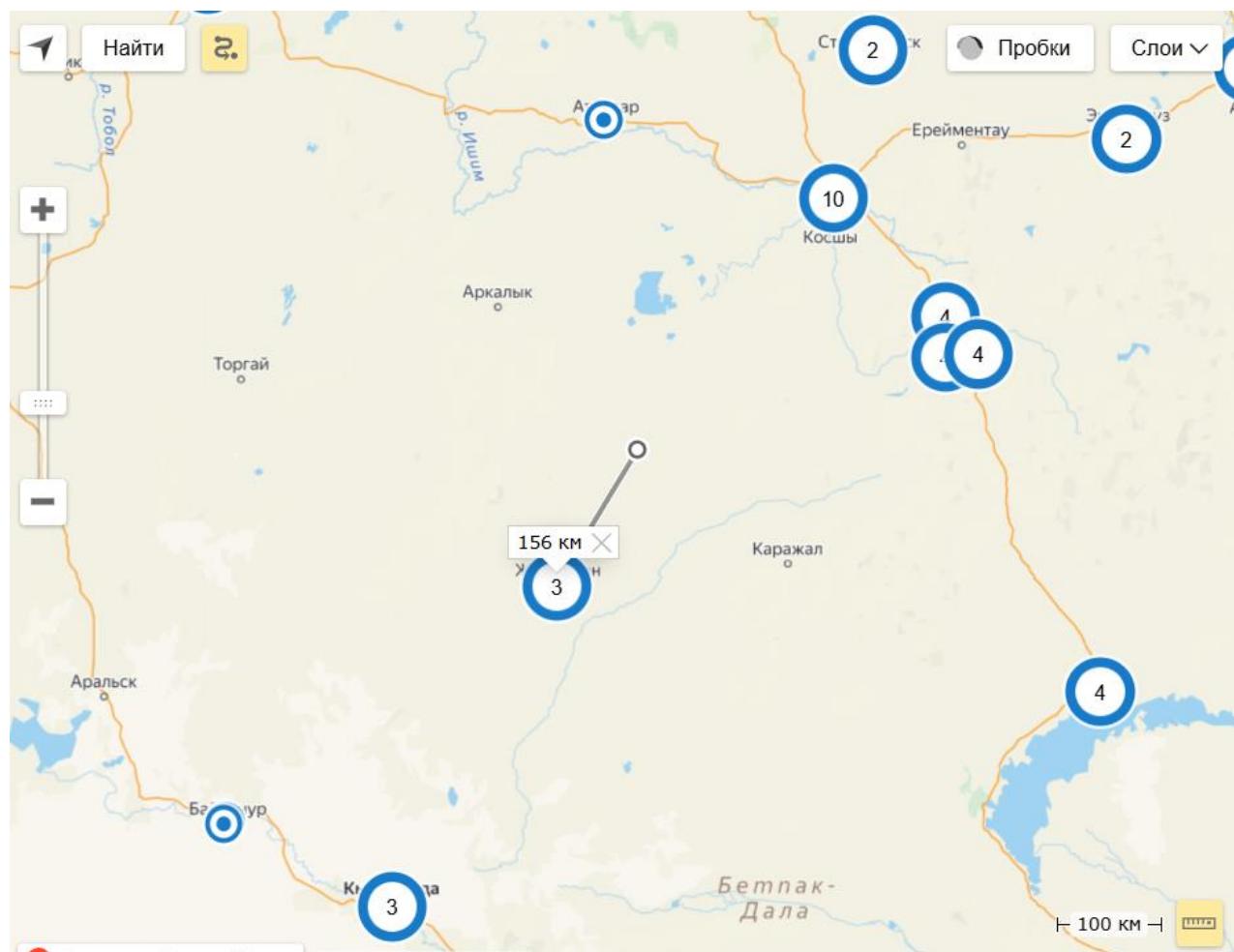


Рисунок 2.1.6 – Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»

Производственное предприятие по обогащению угля ТОО «Самрук Трейд» расположено в Нуринском районе Карагандинской области.

Рельеф характеризуется вытянутыми в широтном направлении слабоволнистыми сглаженными формами, редко встречаются отдельно стоящие возвышенности. Современная картина ландшафта осложнена породными отвалами, размеры и высота которых соизмеримы с естественными положительными формами рельефа.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие фаменские отложения верхнедевонского возраста (D3fm), которые перекрываются аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (a(QIV)).

Аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (a(QIV)) представлены: суглинком бурого цвета твердым. Вскрытая мощность отложений от 0,5м до 0,8м.

Фаменские отложения верхнедевонского возраста (D3fm) представлены: глиной серо-зеленого цвета, полутвердой, твердой, с включением гидроокислов Fe⁺, Mn⁺ и гипса - вскрытая мощность отложений 7,2м до 12,0м; суглинком серо-фиолетового и серо-бурового цвета, твердым – вскрытая мощность отложений 1,0м до 3,0м

В районе расположения объекта гидрографическая сеть развита слабо.

Имеющиеся крупные реки (Кара-Кенгир, Сары-Кенгир) относятся к бассейну реки Сарысу и значительно удалены от места строительства.

Согласно письма №3Т-2024-03471581 от 20.03.2024 г., выданного ГУ «ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области", рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос. Таким образом, работы будут проводиться строго за пределами водных объектов, в связи с этим, будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г.

Предприятие запроектировано вне месторождений подземных вод.

В соответствии с письмом АО «Национальная геологическая служба» № 001/1562 от 16.05.2024 г.: месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.

В рассматриваемом районе, в основном, развиты светло-каштановые неполно развитые солонцеватые почвы. По механическому составу почвы суглинистые, устойчивые к ветровой эрозии. Земельные ресурсы полупустынно - степных земель района ниже средней продуктивности с низкими показателями увлажненности

На основе ботанико-географического районирования территории относится к степной зоне, подзоне опустыненных степей. Зона опустыненных степей является переходной и включает элементы степной и пустынной растительности. В связи с неблагоприятными климатическими условиями растительность весьма скучная. Местность лишена сплошного растительного покрова. Растительность типчаково-полынная с ковылем, тонконогом и ксероморфным разнотравьем.

Животный мир представлен, главным образом, грызунами (монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, тушканчик- прыгун, серый хомячок, хомяк Эверсманна, степная пеструшка и пр.). Реже встречаю ежи, зайцы-русаки, лисы, волки. Среди птиц доминирует птицы отряда воробьиных.

В соответствии с письмом №3Т-2024-03471329 от 04.04.2024 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира»: указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги, не относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно письма №3Т-2024-03471683 от 19.03.2024 г. КГП на пхв "Нуринская районная ветеринарная станция" в районе расположения объекта очаги сибирской язвы, сибириоззвенные захоронения, скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют

По данным письма № 3Т-2025-00830158 17.03.2025г. ГУ "Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области" на указанной территории зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

Численность населения Карагандинской области на 1 сентября 2025г. составила 1132,2 тыс. человек, в том числе 932,4 тыс. человек (82,4%) – городских, 199,8 тыс. человек (17,6%) – сельских жителей.

Карагандинская область расположена в центральной части Казахстана. Это самый крупный регион страны как по размеру территории, так и по промышленному потенциалу. Недра богаты рудными ископаемыми и сырьем минерального происхождения. На

территории области сосредоточены внушительные запасы золота, цветных металлов (цинка, свинца, вольфрама, молибдена, меди), железных и полиметаллических руд, угля, нефти, газа. Такое богатство природных ресурсов и обусловило развитие добывающей и перерабатывающей промышленности в регионе. К числу базовых отраслей экономики области относят металлургию, машиностроение, электроэнергетику, топливную и химическую промышленности.

Природно-климатические условия и географическое положение Карагандинской области оптимальны для возделывания зерновых, картофеля и овощей, развития животноводства и определили для области роль одного из ведущих регионов Казахстана по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При определении сферы охвата существенных воздействий на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от деятельности запроектированного объекта глобальных изменений в окружающей среде района выявлены не были.

Видом намечаемой деятельности ТОО «Самрук Трейд» является производство углеродного материала (кокса), которое заключается в переработке угля методом пиролиза, удалением летучих «горение без доступа кислорода».

Потребность в специальных видах кокса из угля для электротермических производств в Казахстане удовлетворяется в настоящее время, в основном, путём завоза из-за рубежа коксового орешка. Кроме того, устойчивая работа предприятий чёрной и цветной металлургии, а также восстановление производственных мощностей по получению элементарного фосфора определяют ещё больший спрос спецкокса.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности ущерба окружающей природной среде не произойдет.

Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство в целом и Карагандинская область в частности, не получат значительных поступления в виде налоговых платежей от деятельности предприятия. Также не будут созданы новые рабочие места.

Таким образом, при осуществлении деятельности будет внесен положительный вклад в социально-экономическую сферу района.

В этих условиях отказ от строительства и эксплуатации объекта является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территория объекта находится в административном подчинении Акимата Нуринского района.

Акт на земельный участок № 2025-3986239 (настоящий акт изготовлен Отдел Нуринского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области, дата изготовления акта: 17.03.2025 г.)

Кадастровый номер земельного участка: 09:136:082:394

Адрес земельного участка: Карагандинская область, Нуринский район, п. Шубарколь, уч. кв. 82, уч. 379

Регистрационный код адреса РКА: 2202400022075187

Вид право на земельный участок: частная собственность

Площадь земельного участка: 1,7601 га

Категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: строительство производственного предприятия по обогащению угля

Ограничения в использовании земельного участка: соблюдение санитарных и экологических норм

Делимость: делимый

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ О БОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Строительство производственного предприятия по обогащению угля предусмотрено на период 7 месяцев 2026 г.

Этажность здания – 1 этаж

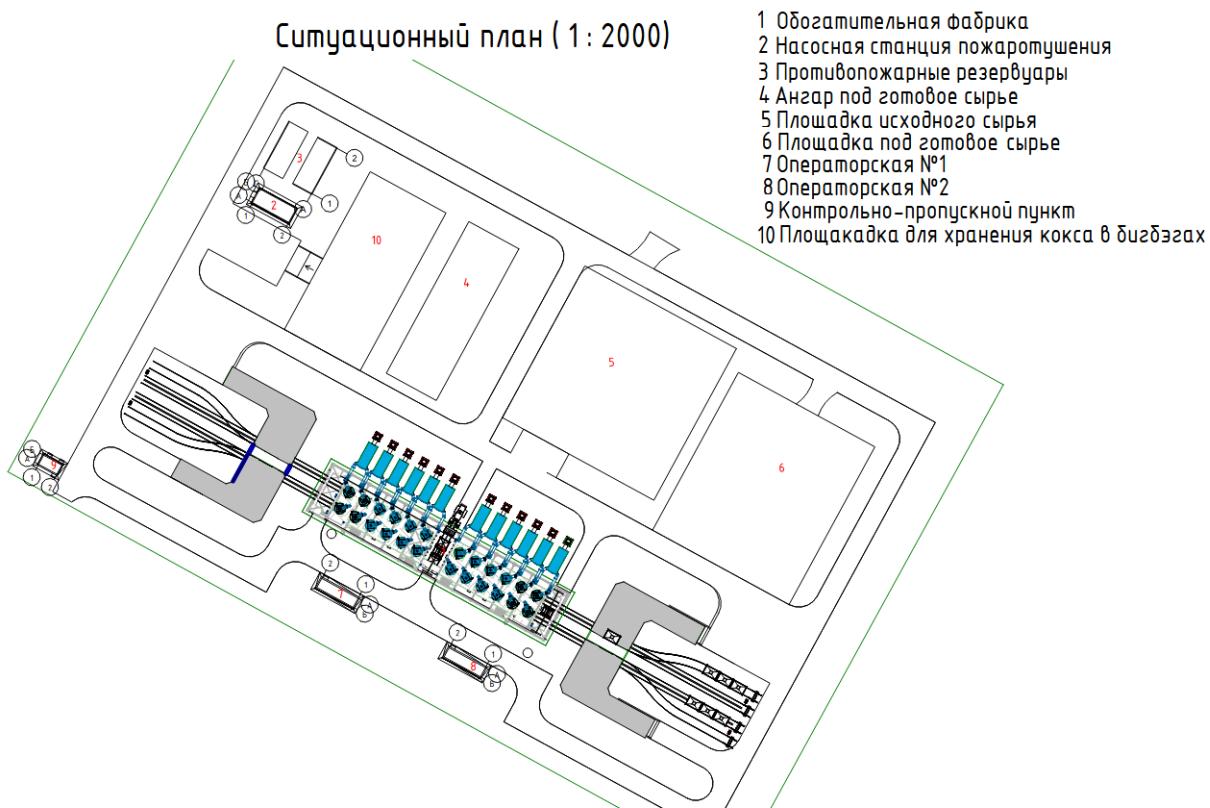
Площадь застройки - 1236,4 м²

Общая площадь здания - 1224,8 м²

Общий строительный объем - 23738,9 м³

Перечень проектируемых сооружений:

- Обогатительный цех (ретортные печи);
- Насосная станция пожаротушения и водоснабжения;
- Противопожарные резервуары;
- Площадка под готовое сырье;
- Площадка исходного сырья;
- Операторская №1;
- Операторская №2;
- Контрольно-пропускной пункт;
- Площадка для хранения кокса в бигбэгах



Промышленное здание одноэтажное, прямоугольный в плане с размерами в осях 78×15 м состоит из основного цеха. Высота промышленного здания 19,2 м.

Производительность завода по выпуску готовой продукции (кокс среднетемпературный): 240 т/сутки, 6720 т/месяц, 80640 т/год

Качество получаемого кокса среднетемпературного должно соответствовать требованиям, установленным в СТ РК 2145-2022

Кокс среднетемпературный – твердый спекшийся углеродистый остаток, получаемый в процессе коксования углей при температуре от 650°C до 850°C и представляет собой куски неправильной формы матового серо-черного цвета.

Кокс среднетемпературный предназначен для производства ферросплавов, карбида кальция, желтого фосфора, агломерации руд, брикетов бытовых нужд населения, слоевого и пылевидного сжиания.

Технология получения полуоксида является первоначальной стадией термической обработки угля с получением продукта, занимающего промежуточное положение между углем и коксом.

Производство кокса среднетемпературного осуществляется методом пиролиза каменных углей. Сырье (уголь рассортированный) поступает на ретортные печи, прогревается до 700°C, переходит в пластическое состояние и спекается. Газы которые появились в процессе горения удаляются через газоходы в оборудование для утилизации.

Современные технологии позволяют оптимизировать процесс производства среднетемпературного кокса, снижая его негативное воздействие на окружающую среду и повышая экономическую эффективность.

Уголь поступает на площадку исходного сырья, расположенную на промплощадке. Перед поступлением сырья в производство уголь сначала проходит стадию дробления, после чего полученная шихта фракцией до 50 мм каменного или древесного угля поступает в обогатительную фабрику. Площадка обогатительной фабрики состоит из 24-х ретортных печей (RC1-..24), системы утилизации (AF1...12), кубеля (K1), подувочных вентиляторов высокого давления (FN1...24) и охладителя продукта (ОП-20).

Производство кокса осуществляется методом пиролиза каменных (древесных) углей. Поступающая шихта с помощью автопогрузчика загружается в кубель. Кубель поднимается мостовым краном на высоту, достаточную для высыпки в ретортные печи (объемом печи - 28 м³). В ретортную печь высыпается 7 кубелей ($V_{\text{кубель}}=5\text{m}^3$) угля общей массой в 32 тонны. После завершения высыпки производится ее розжиг через верхний загрузочный люк. Розжиг производится дровами или коксом пропитанным соляркой при помощи ручных горелок. Далее печь герметично закрывается и включается подувочный вентилятор высокого давления (FN1...24) и выбирается оптимальный режим. Процесс горения контролируется установленными датчиками температуры.

Уголь прогревается до 700°C, переходит в пластическое состояние и спекается. Для контроля процесса горения на ретортных печах установлены датчики температуры и показания снимаются в операторской.

После того как пламя горелки печи опустится до 4й термопары (переход на коксовую насадку), вентилятор высокого давления отключается.

Через 0,5 часа после остановки вентилятора начинается проливка печи подачей технической воды через верхний конус со встроенными водяными форсунками для выгона из печи газов. Проливка технической водой осуществляется поэтапно 4-5 раз.

После процесса горения под печь подтягиваются охладители продукта ОП-20 (холодильники) и автоматически производиться открывание нижнего шибера (ШН800) печи. Холодильники подтягиваются с помощью лебедки 200м (RW1...4). Далее охладитель продукта ОП-20 перемещается на площадку охлаждения, а затем на разгрузку на выгрузочной пандус.

Готовый остуженный кокс подается на площадку хранения готовой продукции.

В соответствии с техническим регламентом, процесс загрузки углем занимает 1,5 часа. На розжиг и герметизацию люка отводится 1 час. Пиролиз продолжается в течение 30 часов. Установка холодильника и выгрузка кокса из печи занимают 1 час. Подготовка печи к загрузке (герметизация люка выгрузки) требует 0,5 часа.

Холодильник ОП-20 конструктивно изготовлен как металлическая вагонетка на колесах для перемещения по рельсовому пути. С целью ускорения охлаждения продукта, полость охладителя проварена трубами охлаждения диаметром 114 мм. Холодильник перемещается натяжной лебедкой.

Газы, которые появились в процессе горения удаляются через газоходы, в качестве газоходов используются электросварные трубы диаметром 500 мм. Трубы прокладываются с уклоном в 2%. Все газы направляются в печь утилизации объемом 40 м³, борова и дымовой трубы высотой 13,5 м обмурованной шамотным кирпичом.

При работе оборудования выделяемые отходящие горючие газы полностью сжигаются, что предопределяет бездымность процесса коксования. В процессе коксования все органические соединения угля расщипляются и газифицируются внутри агрегата, и отходящий горючий газ не содержит пыли и смолистых веществ

Автоматизация производственных процессов обеспечивает поддержание технологических режимов на каждом отдельном участке в соответствии с технологическим регламентом

Информирует технологический персонал об отклонениях от регламента

Обеспечивает контроль температурного уровня процесса, а также температуру отходящих газов, продуктов термообработки для ручной корректировки параметров процесса коксования и сжигания коксовых газов

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют.

Инженерное обеспечение (период эксплуатации):

- водоснабжение: централизованное
- водоотведение: септик, по мере его заполнения откачивается на основании договора сторонней организацией
- отопление: электрокотел
- электроснабжение – централизованное

Режим работы: : 28 дней/месяц, 12ч/смена, 2 смена/сутки

Количество персонала:

период строительства – 15 человек

период эксплуатации – 32 человека

Ближайшая селитебная зона: более 1,25 км

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ И КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 7 ст. 418 Экологического кодекса РК уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 г. До утверждения Правительством РК заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

Для предприятия предлагаются следующие НДТ:

НДТ организационно-технического характера: применение современного экологичного оборудования для производства работ. НДТ предусматривает применение современной спец.техники; проведение своевременного технического осмотра и плановых ремонтов;

выполнение периодической оценки соответствия материально-технической базы предприятия современному уровню. Современные материалы и техника, как правило, обладают лучшими экологическими характеристиками, и их применение, в целом приводит к снижению эмиссий и меньшему воздействию на окружающую среду.

НДТ в области производственного экологического контроля, мониторинга состояния окружающей среды: осуществление производственного контроля за основными параметрами технологических процессов и операций; проведение комплексной оценки состояния окружающей среды и прогноз его изменения под воздействием природных и (или) антропогенных факторов для своевременной разработки мероприятий, позволяющих предотвращать и сокращать негативные воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

НДТ в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух: организация хранения, перегрузки и транспортировки хвостов, обеспечивающих минимизацию попадания пылящих материалов в окружающую среду.

НДТ в области минимизации негативного воздействия физических факторов. Снижение акустического воздействия и вибрации на атмосферный воздух предусматривает применение следующих подходов: ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками; НДТ позволяет минимизировать негативное воздействие шума и вибрации на атмосферный воздух, места обитания, создать безопасные и комфортные условия труда работающих.

НДТ в области минимизации негативного воздействия на водные ресурсы: управление водным балансом (контроль водопотребления и водоотведения технологических процессов и операций), предусматривающим рациональную организацию водопользования с использованием технической воды в производственных процессах.

НДТ в области воздействия на ландшафты, почвы и биологическое разнообразие: ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду, рассмотренных в предыдущих пунктах главы и включают: восстановление рельефа территории ведения работ; предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях (предотвращение и ликвидации аварийных проливов ГСМ); сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; создание экологических коридоров, соединяющих ненарушенные участки, позволяющих сохранить генетическое и видовое разнообразие местных популяций, пути миграции животных

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На данном этапе проектирования не предусматриваются работы по постутилизации зданий, строений, сооружений, оборудования.

8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

В процессе строительства и эксплуатации производственного предприятия по обогащению угля, выделяются вредные вещества в атмосферу.

Всего по результатам инвентаризации функционирует

на период строительства 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ

на период эксплуатации 13 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 организованных, 11 неорганизованных

Период строительства

- Земляные работы, неорганизованный источник 6001

При проведении земляных работ будет производиться разработка грунта с предварительным снятием ПСП. Почвогрунт будет временно храниться под брезентом и в дальнейшем использован для обратной засыпки.

- срезка ПСП - 440 м³/период

- разработка грунта в котловане экскаваторами в отвал – 2240 м³/период

- обратная засыпка пазух котлована (механизированная) – 750 м³/период

Грунт представлен суглинками: плотность – 1,73 т/м³, влажность – 6 %

При осуществлении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния

- Пересыпка сыпучих материалов, неорганизованный источник 6002

Сыпучие материалы будут использованы при подготовке бетонного раствора и щебеночного основания:

- песок – 500 т/период (влажность песка более 3%, соответственно выбросы пыли от пересыпок песка не учитываются)

- цемент – 300 т/период

- щебень фракции 5-20 мм – 675 т/период

- щебень фракции 10-20 мм – 1200 м³/период насыпная плотность щебня 1,38 т/м³

- щебень – 50 мм - 600 м³/период насыпная плотность 1,44 т/м³

При пересыпке и планировке сыпучих материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния

- Транспортные работы, неорганизованный источник 6003

средняя грузоподъемность единицы автотранспорта – 30 т

число автомашин – 2 ед.

число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час - 2

средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки – 0,5 км

состояние дорог – грунтовая

При проведении транспортных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния.

- Ручная дуговая сварка, неорганизованный источник 6004

Ручная дуговая сварка осуществляется с использованием электродов:

- электроды УОНИ 13/45 в количестве 920 кг/год

Часовой расход электродов 1,5 кг/час.

При проведении сварочных работ будут выделяться следующие вредные вещества: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фтористые газообразные соединения, фториды, азота диоксид, углерода оксид.

- Аппарат для газовой резки, неорганизованный источник 6005

- газовая резка - время работы 600 часов/период, толщина разрезаемого металла - до 10мм.

При работе газорезательного оборудования будут выделяться следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид.

- Нанесение гидроизоляции, неорганизованный источник 6006
гидроизоляционная мастика (битумсодержащая) - 0,3 т/год

В атмосферу при осуществлении покрасочных работ будут выделяться ксилол, уайт-спирит

- Укладка асфальта, неорганизованный источник 6007

Объем используемого асфальта – 200 т/год

При укладке асфальта в атмосферу будут выделяться углеводороды предельные.

Период эксплуатации

В качестве исходного сырья используются угли Шубаркольского месторождения.

Объем перерабатываемого угля: 572 т/сутки, 16016 т/месяц, 192192 т/год

Характеристики угля:

технологическая марка - Д (длиннопламенный)

класс крупности – 25-50 мм

низшая теплота сгорания – не менее 25,948 МДж/кг (6197 ккал/кг);

зольность на сухую массу – 1,47 %.

содержание серы не более 0,18 %

массовая доля общей влаги в рабочем состоянии – 11,25 %

Усредненные качественные характеристики готовой продукции (кокс среднетемпературный), производимой ТОО «Самрук Трейд»:

массовая доля общей влаги в рабочем состоянии – не более 16%

зольность сухого состояния топлива - не более 15%

выход летучих веществ сухого беззольного состояния топлива – не более 5%

массовая доля общей серы сухого состояния топлива – не более 0,8%

массовая доля фосфора на сухое состояние топлива – не более 0,1%

низшая теплота сгорания на бензольное состояние - не менее 25900 кДж/кг (6200 ккал/кг)

структурная прочность – не менее 70%

- Площадка исходного сырья, неорганизованный источник 6001

Обогащённый уголь фракции 20-40мм доставляется на территорию промплощадки автотранспортом грузоподъёмностью 25т.

степень открытости: открытый с четырех сторон

площадь склада - 3224м²

объем материала, проходящего через склад – 192192 т/год.

объем материала, сдвигаемого материала при формировании: – не более 30 % от общего объема складируемого материала

При эксплуатации склада угля (погрузочно-разгрузочные работы, формирование склада, сдувание с пылящей поверхности) в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

- Погрузка угля в кюбель, неорганизованный источник 6002

Погрузчиком уголь с площадки исходного сырья грузится в кюбель.

объем перегружаемого материала – 192192 т/год

высота пересыпки - 3 м

При погрузке угля в кюбеля в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

➤ Выгрузка угля в реторты, неорганизованный источник 6003

Кюбель поднимается мостовым краном и пересыпается в ретортные печи. В печь высыпается 7 кюбелей массой в 32 тонны.

объем перегружаемого материала – 192192 т/год

высота пересыпки - 9 м

При выгрузке угля в реторты в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

➤ Труба утилизатора, организованный источник 0001

- Розжиг реторты, организованный источник 0001/1

Предусмотрено 24 ретортные печи, которые представляют собой металлическую бочкообразную емкость расположенную вертикально с внутренней стороны футерованной оgneупорным кирпичом.

После завершения загрузки производится розжиг через верхний загрузочный люк. Розжиг производится дровами или коксом пропитанным соляркой при помощи ручных горелок. Максимальный расход кокса – 100 т/год

Характеристика дров:

низшая теплота сгорания - 10,24 МДж/кг;

зольность на сухую массу, - 0,6 %.

расход – 100 т/год

Дрова хранятся в закрытом складе.

Характеристика солярки:

низшая теплота сгорания – 42,46 МДж/кг;

зольность на сухую массу, - 0,02 %.

содержание серы – 0,3 %

расход – 20 т/год

Во время розжига реторты происходит частичное сгорание угля, верхний слой, но не более 0,5% (915 т/год)

Время розжига реторты – 225 час/год.

Далее печь герметично закрывается и включается поддувочный вентилятор

Из печи имеется отвод газов через газоходы (электросварные трубы диаметром 500 мм) в камеры дожига газов (утилизаторы объемом 40 м³), которые представляют собой конструкции в виде стальных цистерн объемом 50 м³, обложенных с внутренней стороны слоем асбеста и выложенных стен из оgneупорного кирпича.

- Камера дожига газов, организованный источник 0001/2

Все образующиеся выделяемые отходящие горючие газы сжигаются, что предопределяет бездымность процесса коксования. В процессе коксования все органические соединения угля расщепляются и газифицируются внутри агрегата, и отходящий горючий газ не содержит пыли и смолистых веществ.

При утилизации горючего газа путем полного его сжигания в камере дожига образуются 3600 м³ дымовых газов на тонну загруженного в реторту угля, имеющего состав (масс%) согласно паспортных данных оборудования: N₂ - 67,3; CO₂ - 14,9; H₂O - 17,8. Дополнительно в атмосферу попадает (мг/ м³): NO_x - 30, SO_x - 80, пыли - 10, фенолов - нет, смолы - нет, CO - нет.

Объем загружаемого в реторту угля – 192192 т/год

Время дожига газов – 8040 ч/год

В атмосферу от розжига реторты и камеры дожига газов через трубу диаметром 0,5 м, расположенную на высоте 13,5 м, ист. 0001 выделяются окислы азота (диоксид азота, оксид азота), оксид углерода, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%, серы диоксид

➤ Охлаждение кокса, неорганизованный источник 6004

После того, как процесс коксования закончился, начинается проливка печей подачей технической воды через верхний конус со встроенными форсунками поэтапно 4-5 раз. Процесс герметичный. Далее продукт высыпается через нижний шибер печи в холодильник (который подтягивается под печь)

Объем охлаждаемого кокса – 80640 т/год

Время охлаждения – 3950 ч/год

В результате охлаждения кокса с холодильника в атмосферу выделяются следующие вещества: аммиак, сероводород, фенол, цианистый водород.

➤ Выгрузка готовой продукции из реторт в холодильник, неорганизованный источник 6005

Объем перегружаемого полукокса – 80640 т/год

высота пересыпки – менее 0,5 м

степень открытости: зарытый с четырех сторон (через металлическую «течку»)

При выгрузке готовой продукции с реторт на площадку складирования в атмосферу поступает пыль неорганическая содержанием двуокиси кремния ниже 20%.

➤ Площадка складирования кокса, неорганизованный источник 6006

Кокс в холодильнике автомашиной доставляется на железобетонный пандус, шибер открывается и попадает на бетонную площадку размером 16,5м × 52м, где складируется в штабель - 2шт. высотой 3м, шириной 5м, длиной 37 м.

Объем перегружаемого полукокса – 80640 т/год

высота пересыпки – 2,5 м

степень открытости: открытая с четырех сторон

площадь: 858 м²

При эксплуатации площадки складирования кокса (погрузочно-разгрузочные работы, сдувание с пылящей поверхности) в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

➤ Тарирование кокса, неорганизованный источник 6007

Погрузчиком кокс грузится в приёмный бункер и, далее, конвейером, подаётся на линию упаковки в «Биг Бэг».

УП в бункер

УП на ЛК

сдувание с поверхности ленточного конвейера ЛК

УП в «биг-бэг»

объем пересыпаемого материала - 40320 т/год

ширина ленты – 600 мм, длина ленты – 8 м

При тарировании углеродного материала в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

Далее спецкокс упакованный в «Биг Бэг» вывозится электрокаром на бетонную площадку размером 25м × 52м. Отгрузка упакованного в «Биг Бэг» кокса осуществляется автотранспортом «еврофурой» г/п 25тн.

➤ Площадка складирования кокса, неорганизованный источник 6008

Для складирования нетарированного кокса предусмотрена железобетонная площадка 45,03м × 52м навалом в 3 штабеля, размерами: высота 3,5м, ширина 10м, длина 50м.

Объем перегружаемого полукокса – 40320 т/год

высота пересыпки – 2,5 м

степень открытости: открытая с четырех сторон

площадь: 2342 м²

Вывоз нетарированного кокса осуществляется ж/д транспортом.

При эксплуатации площадки складирования кокса (погрузочно-разгрузочные работы, сдувание с пылящей поверхности) в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

➤ Вагоны, неорганизованный источник 6009

высота загрузки (максимальная) – 2,5 м

в среднем в течение часа на площадке находится одновременно не более 6 вагонов грузоподъемностью 40 тонн, площадь пылящей поверхности вагона 12×2,5 м

При погрузке кокса в вагоны и при сдувании с поверхности вагона в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

➤ Хранение и отпуск солярки, организованный источник 0002

Топливо, используемое для розжига реторты, хранится в топливном резервуаре (2 наземных резервуара). Потребление - 20 т/ год.

При хранении дизельного топлива в атмосферный воздух поступает сероводород, углеводороды предельные С₁₂-С₁₉.

➤ Сварочные аппараты ручной дуговой сварки (2 ед.), неорганизованный источник 6010, (осуществляется посредством электродов):

УОНИ 13/55 расход 200 кг/год

МР-4 расход 0,6 т/год

Общий часовой расход 1 кг.

В атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, хрома оксид, оксид углерода, диоксид азота, фториды, пыль неорганическая, меди оксид, ванадий, фториды.

- Плазморез, неорганизованный источник 6011

используемый материал – сталь углеродистая

толщина – 10 мм

время работы установки 1200 ч/год

При эксплуатации установки в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, углерода оксид, азота диоксид.

Применяемая технология работ является общепринятой и общераспространенной.

Одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет установки нового оборудования и последующего регулярного ремонта и контроля исправности.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Основным очистным сооружением на предприятии будет камера дожига газов. Приходящий с помощью вентилятора в реторту воздух, вытесняет находящиеся в реторте газы в газоходы. Газоходы транспортируют отходящие газы в камеру дожига. После того как отходящий из реторты и пришедший в камеру дожига газ набирает нужную температуру, его поджигают с помощью факела в камере дожига. Факел используется для разового поджигания пришедших из реторты в камеру дожига газов. После поджига, газы самостоятельно горят в камере, до завершения процесса коксования в реторте.

Рециркуляции газового потока не происходит, так как воздух подается исключительно в реторту, далее воздушный поток переходит в газоходы и доходит в камеру дожига, где окончательно сгорает. Температура отходящих газов на выходе из реторты колеблется от 800 до 900°C, его объём 7000 куб. м/ч. Температура отходящих газов на входе в камеру дожига не отличается.

Камера дожига отходящих газов - это зафутерованная труба, в которую врезаны газоходы от реторт. Температура факела в камере дожига колеблется от 950 до 1050°C. Не сгоревшие в камере дожига газы сначала переходят в ресивер, который служит для скапливания газов и регулирования расхода среды, избыточного давления. Далее, не сгоревшие газы выходят в открытую атмосферу. Процесс горения происходит без дыма.

В процессе коксования все органические соединения угля расщепляются и газифицируются внутри агрегата, и отходящий горючий газ не содержит пыли и смолистых веществ.

При утилизации горючего газа путем полного его сжигания в камере дожига образуются 3600 м³ дымовых газов на тонну загруженного в реторту угля, имеющего состав

(масс%) согласно паспортных данных оборудования: N₂ - 67,3; CO₂ - 14,9; H₂O - 17,8. Дополнительно в атмосферу попадает (мг/ м³): NO_x - 30, SO_x - 80, пыли - 10, фенолов - нет, смолы - нет, CO - нет.

Вышеприведенная информация представлена предприятием по результатам испытаний на аналогичных производствах. Паспорт камеры дожигания будет предоставлен компанией-изготовителем при покупке оборудования.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 8.1.4.1.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n \leq 1$$

C₁, C₂, ... C_n — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

ПДК₁, ПДК₂, ... ПДК_n — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций не образуется.

При этом используются «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

Технология производства объекта исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.1.6

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства 2025 г.

Таблица 8.1.4.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК средне суточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.04031	0.08729	2.18225
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00091	0.00199	1.99
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01844	0.03984	0.996
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02315	0.05028	0.01676
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00031	0.00069	0.138
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00138	0.00304	0.10133333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0031	0.10849	0.54245
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0023	0.08051	0.08051
2754	Алканы С ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С ₁₂ -С ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.11188	0.019	0.019
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	4.9132	2.15717	21.5717
	В С Е Г О :						5.11498	2.5483	27.6380033

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации 2025-2034 гг.

Таблица 8.1.4.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК средне суточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо (диЖелезо триоксид), Железа оксид) (274)			0.04		3	0.222	0.95348	23.837
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00688	0.02932	29.32
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	4.99048	21.34054	533.5135
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.02835	0.4032	10.08
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.75731	3.2363	53.9383333
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)			0.01		2	0.00113	0.01613	1.613
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00617	0.005	0.1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	7.49532	59.8735	1197.47
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00285	0.040324	5.0405
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	62.10255	50.57428	16.8580933
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00019	0.00043	0.086
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00014	0.0002	0.00666667
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00057	0.00806	2.68666667
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00208	0.00132	0.00132
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.37037	0.3	2
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	8.31773	13.46273	134.6273
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль врачающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.19883	4.21403	28.0935333
В С Е Г О :							84.50295	154.458844	2039.27191

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ (период строительства)

Таблица 8.1.6

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца/длина, площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1			6001						0	0	
001		Пересыпка сыпучих материалов	1			6002						0	0	
001		Транспортные работы	1			6003						0	0	
001		Ручная дуговая сварка	1	613		6004						0	0	

Лин. ширина	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочистки, %	Средняя степень очистки/ max.степень очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достиже-ния НДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.84		0.43496	
					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)	4.00416		0.98155	
					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)	0.06846		0.73937	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00445		0.00983	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00038		0.00085	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00063		0.00138	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554		0.01224	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00069	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00138		0.00304	
					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)	0.00058		0.00129	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Аппарат для газовой резки	1	600		6005						0	0	
001		Нанесение гидроизоляции	1			6006						0	0	
001		Укладка асфальта	1			6007	2					0	0	0

Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0123 0143 0301 0337 0616 2752 2754	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03586 0.00053 0.01781 0.01761 0.0031 0.0023 0.11188		0.07746 0.00114 0.03846 0.03804 0.10849 0.08051 0.019	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ (период строительства)

Таблица 8.1.6

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра	2-го конца/длина, площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Труба утилизатора	1	8040	труба	0001						0	0	
		Резервуар	1	8760	дыхательный клапан	0002						0	0	
		Склад угля	1	8760	неорганизованный	6001	2					0	0	0
		Погрузка угля в кюбель	1	336	неорганизованный	6002	2					0	0	0
		Выгрузка угля в реторту	1	336	неорганизованный	6003	2					0	0	0
		Охлаждение кокса	1	3950	неорганизованный	6004	2					0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выгрузка готовой продукции в холодильник	1	807	неорганизованный	6005	2					0	0	0
001		Площадка складирования кокса	1	8760	неорганизованный	6006	2					0	0	0
001		Цех тарировки	1	8040	неорганизованный	6007	2					0	0	0
001		Площадка складирования кокса при ЖД	1	8760	неорганизованный	6008	2					0	0	0
001		ЖД вагоны	1	8760	неорганизованный	6009	2					0	0	0
001		Аппарат ручной дуговой сварки	1	800	неорганизованный	6010	2					0	0	0

	Наименование газоочистных установок, лин. ширина	Вещество по которому производится сокращению выбросов тип и мероприятие по	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя степень очистки/ max.степень очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0301 0304 0328 0330 0337 2902 2908 0333 2754 2909 2909 2909 0303 0317 0333 1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) 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) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Аммиак (32) Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Гидроксибензол (155)	4.66038 0.75731 0.00617 7.49532 62.02376 0.37037 8.31759 0.00001 0.00208 0.0697 0.01335 0.03813 0.02835 0.00113 0.00284 0.00057	19.9156 3.2363 0.005 59.8735 50.23922 0.3 13.46253 0.000004 0.00132 2.13613 0.01614 0.04613 0.4032 0.01613 0.04032 0.00806		
0										
0										
0										
0										

Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0004		0.00116	
0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02193	0.51149		
0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0023	0.05402		
0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.05197	1.43705		
0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00105	0.01191		
0					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00331	0.00872		
0					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003	0.00088		
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00038	0.00054		
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00185	0.00266		
					0342	Фтористые газообразные соединения / пересчете на фтор/ (617)	0.00019	0.00043		
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые / в пересчете на фтор/) (615)	0.00014	0.0002		
					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)	0.00014	0.0002		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Плазморез	1	1200	неорганизованный	6011	2					0	0	0

Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0123 0143 0301 0337	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.21869 0.00658 0.32972 0.07694		0.94476 0.02844 1.4244 0.3324	

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

8.1.7.1 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

- Земляные работы, неорганизованный источник 6001

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены согласно приложения №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-е «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
		резка ПСП	разработка грунта	обратная засыпка
Весовая доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,4	1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4	0,5	0,6
Производительность узла пересыпки (G_{qac})	т/час	30	30	30
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{год}$)	т/год	761,2	3875,2	1297,5
Максимальное выделение пыли $M_c = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{qac} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta)$	г/с	0,56000	0,70000	0,84000
Валовое пылевыделение $M_r = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{год} \times (1-\eta)$	т/год	0,04385	0,27901	0,11210

Выброс пыли неорганической 20-70% двуокиси кремния от земляных работ, ист. 6001, составляет 0,84 г/сек; 0,43496 т/год

- Пересыпка сыпучих материалов, неорганизованный источник 6002

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены согласно приложения №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-е «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Наименование расчетного параметра	Значение параметра		
	щебень 5-20мм, 10-20мм	щебень 50мм	цемент
Весовая доля пылевой фракции в материале (k_1)	0,06	0,04	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)	0,03	0,02	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)	1,4	1,4	1
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)	1,2	1,2	1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)	1	1	0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)	0,7	0,6	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)	0,5	0,4	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,5	0,5	0,5
Производительность узла пересыпки (G_{qac}), т/час	25	25	10
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{год}$), т/год	2331	864	300
Эффективность средств пылеподавления (η)	0	0	0
Максимальное выделение пыли $M_c = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{qac} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta)$, г/сек	3,06250	0,93333	0,00833
Валовое пылевыделение $M_r = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{год} \times (1-\eta)$, т/год	0,88112	0,09953	0,00090

Выброс пыли неорганической 20-70% двуокиси кремния при пересыпке сыпучих материалов, ист. 6002, составляет 4,00416 г/сек; 0,98155 т/год

Расчет эмиссий от транспортных работ, неорганизованный источник 6003

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены, согласно приложения № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, C_1		2,5
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, C_2		0,6
Коэффициент, зависящий от состояния дорог, C_3		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала k_5		0,7
Число ходок (туда и обратно), N	транспорт/час	2
Средняя протяженность одной ходки, L	км	0,5
Число автомашин, n	шт	2
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,45
Коэффициент, зависящий от скорости обдува, C_5		1,13
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q	г/м ² ×с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	14
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$	дней	160
Количество дней с осадками в виде дождя, T_d	дней	80
Максимально-разовый выброс, $M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n$	г/с	0,06846
Валовый выброс, $M_{период} = 0,0864 \times M_{сек} \times (365 - (T_{сп} + T_d))$	т/год	0,73937

Итого выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от транспортировки материалов, ист. 6003, составляют: 0,06846 г/сек; 0,73937 т/год.

- Расчет эмиссий от сварочных работ, неорганизованный источник 6004

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сод} = \frac{B_{сод} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{B_{уac} \times K_m^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ 13/45
Расход применяемого сырья и материалов, В _{год}	кг/год	920
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, В _{час}	кг/час	1,5
Удельное выделение:		
железо оксид, K ₁	г/кг	10,69
марганец и его соединения, K ₂	г/кг	0,92
пыль неорганическая, K ₃	г/кг	1,4
фтористые газообразные соединения, K ₄	г/кг	0,75
фториды, K ₅	г/кг	3,3
азота диоксид, K ₆	г/кг	1,5
оксид углерода, K ₇	г/кг	13,3
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид, K ₁	г/сек	0,00445
марганец и его соединения, K ₂	г/сек	0,00038
пыль неорганическая, K ₃	г/сек	0,00058
фтористые газообразные соединения, K ₄	г/сек	0,00031
фториды, K ₅	г/сек	0,00138
азота диоксид, K ₆	г/сек	0,00063
оксид углерода, K ₇	г/сек	0,00554
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид, K ₁	т/год	0,00983
марганец и его соединения, K ₂	т/год	0,00085
пыль неорганическая, K ₃	т/год	0,00129
фтористые газообразные соединения, K ₄	т/год	0,00069
фториды, K ₅	т/год	0,00304
азота диоксид, K ₆	т/год	0,00138
оксид углерода, K ₇	т/год	0,01224

Выбросы загрязняющих веществ при ручной дуговой сварки, ист. 6004, составляют: 0,01327 г/сек; 0,02932 т/год, из них

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
железо оксид	0,00445	0,00983
марганец и его соединения	0,00038	0,00085
пыль неорганическая	0,00058	0,00129
фтористые газообразные соединения	0,00031	0,00069
фториды	0,00138	0,00304
азота диоксид	0,00063	0,00138
оксид углерода	0,00554	0,01224

- Расчет эмиссий от аппарата газовой резки и сварки, неорганизованный источник 6005

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе резки металла, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при резке металла, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Толщина металла	мм	10
Время работы	час/год	600
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Удельное выделение:	г/час	
железо оксид		129,1
марганец и его оксиды		1,9
азота диоксид		64,1
углерода оксид		63,4
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,03586
марганец и его соединения	г/сек	0,00053
азота диоксид	г/сек	0,01781
углерода оксид	г/сек	0,01761
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид	т/год	0,07746
марганец и его соединения	т/год	0,00114
азота диоксид	т/год	0,03846
углерода оксид	т/год	0,03804

Выбросы загрязняющих веществ от аппарата газовой резки, ист.6005, составляют: 0,07181 г/сек; 0,1551 т/год, из них

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
железо оксид	0,03586	0,07746
марганец и его соединения	0,00053	0,00114
азота диоксид	0,01781	0,03846
углерода оксид	0,01761	0,03804

- Расчет эмиссий от нанесения гидроизоляции, неорганизованный источник 6006

Расчет выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах выполнен согласно РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов лакокрасочных материалов рассчитывается по формуле:

a) при окраске:

$$M_{окр} = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{окр} = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_{ϕ} – фактический годовой расход ЛКМ, (т);

m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, (кг/час);

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%), масс.);

δ_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%), масс.);

δ_x – содержание компонента в летучей части ЛКМ, (%), масс.);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (%), масс.).

b) при сушке:

$$M_{сушка} = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{сушка} = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

δ_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%), масс.).

Наименование выделяемого вещества	m_{ϕ}	m_m окр.	m_m суш.	f_p	d'_p	d''_p	d_x	$M_{окр, t/год}$	$M_{окр, г/сек}$	$M_{суш, t/год}$	$M_{суш, г/сек}$	Всего, т/год	Всего, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Гидроизоляционная мастика (по БТ-577)													
уайт-спирит	0,3	0,1	0,004	63	28	72	42,6	0,02254	0,00209	0,05797	0,00021	0,08051	0,00230
ксилол	0,3	0,1	0,004	63	28	72	57,4	0,03038	0,00281	0,07811	0,00029	0,10849	0,00310

Итого выбросы загрязняющих веществ от процесса нанесения гидроизоляции, ист. 6006, составляют: 0,0054г/сек, 0,189 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
ксилол	0,00310	0,10849
уайт-спирит	0,00230	0,08051

• Расчет эмиссий от укладки асфальта, неорганизованный источник 6007

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно приложения №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала можно рассчитать по формуле:

$$M_{c_{200}} = \beta \times \Pi \times Q \times K_{lw} \times K_{zx} \times 10^{-2}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{c_{сек}} = \frac{M_{c_{200}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_2}, \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		разгрузка	хранение
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, β	доля единицы	1	1
Убыль материала, Π	%	0,25	0,7
Масса материала, Q	т/год	200	200
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_{lw}		0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий условия хранения, K_{zx}		1	1
Количество дней работы АБЗ в году, n	дн/год	3	3
Время работы в день, T_2	ч/день	8	24
Максимальный разовый выброс $M_{сек}$	г/сек	0,05787	0,05401
Валовый выброс, $M_{n\text{ год}}$	т/год	0,00500	0,01400

Итого, выбросы углеводородов предельных в атмосферу от процесса укладки асфальта, ист. 6007, составляют: 0,11188 г/с; 0,019 т/год.

8.1.7.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

◆ Расчет выбросов вредных веществ от площадки исходного сырья

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- Разгрузочные работы

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_n \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра		
	разгрузка	погрузка	формирование
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,1	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	1	1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,6	0,4
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	10	10	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0	0
M_t - количество материала, т/час	50	50	50
M_n - количество материала, т/год	192192	192192	57658
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01167	0,01000	0,00200
Валовый выброс, т/год	0,16144	0,13838	0,00830

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов угля, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = 31,5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_{uu} \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Для расчета количество твердых частиц, выделяемых при сдувании с поверхности складов угля, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_{uu} \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,5
S_o - площадь пылящей поверхности, м ²	3224
Эффективность средств пылеподавления	0
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,05803
Валовый выброс, т/год	1,82801

Выбросы пыли неорганической ниже 20 % двуокиси кремния при эксплуатации площадки исходного сырья, ист. 6001, составляют: 0,0697 г/сек; 2,13613 т/год

◆ Расчет выбросов вредных веществ при погрузке угля в кюбель

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yo}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yo}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
q_{vd} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	10
η - эффективность применяемых средств подавления	0
M_r - количество материала, т/час	572
M - количество материала, т/год	192192
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01335
Валовый выброс, т/год	0,01614

Выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от засыпки угля в кюбель, ист. 6002, составляют: 0,01335 г/сек; 0,01614 т/год

◆ Расчет выбросов вредных веществ при выгрузке угля в реторту

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{vd}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{vd}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	2
q_{vd} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	10
η - эффективность применяемых средств подавления	0
M_r - количество материала, т/час	572
M - количество материала, т/год	192192
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,03813
Валовый выброс, т/год	0,04613

Выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от засыпки угля в реторту, ист. 6003, составляют: 0,03813 г/сек; 0,04613 т/год

◆ Труба утилизатора

- Розжиг реторты

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г

Наименование расчетного параметра	Обозна чения	Ед. изм	Значения			
			древа	солярка	кокс	уголь
Зольность топлива	A _r	%	0,6	0,025	15	1,47
Расход топлива	B	т/год	100	20	100	915
	g	г/сек	123,457	24,691	123,457	1129,630
Коэффициент	X		0,005	0,01	0,0023	0,0023
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		1	0,65	1	1
Время работы	T	ч/год	225	225	225	225
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0	0	0	0
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	q ₃	%	1	0,5	2	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q ₄	%	4	0	7	7
Теплота сгорания топлива	Q _i	МДж/кг	10,24	42,75	25,9	25,948
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K _{NO2}	кг/ГДж	0,1	0,1	0,15	0,15
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0	0	0	0
Содержание серы в топливе	S	%	0	0,3	0,8	0,18
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	η' SO		0	0,02	0,1	0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители	η'' SO		0	0	0	0
Выход окиси углерода при сжигании топлива $C_{CO} = q_3 \times R \times Q_{ir}$	C _{CO}	кг/т	10,24	13,894	51,800	51,896
Валовый выброс твердых частиц $M_{T,ч.} = B \times A^r \times X \times (1-\eta)$	M _{T,ч.}	т/год	0,30000	0,00500	3,45000	3,09362
Максимально-разовый выброс твердых частиц $G_{T,ч.} = g \times A^r \times X \times (1-\eta)$	G _{T,ч.}	г/с	0,37037	0,00617	4,25927	3,81928
Валовый выброс диоксида серы $M_{SO2} = 0,02 \times B \times S \times (1-\eta' SO) \times (1-\eta'' SO)$	M _{SO2}	т/год	0	0,11760	1,44000	2,96460
Максимально-разовый выброс серы $G_{SO2} = 0,02 \times g \times S \times (1-\eta' SO) \times (1-\eta'' SO)$	G _{SO2}	г/с	0	0,14518	1,77778	3,66000
Валовый выброс окислов азота $M_{NOx} = 0,001 \times B \times Q_i \times K_{NO2} \times (1-\beta)$	M _{NOx}	т/год	0,10240	0,08550	0,38850	3,56136
Валовый выброс диоксида азота $M_{NO2} = M_{NOx} \times 0,8$	M _{NO2}	т/год	0,08192	0,06840	0,31080	2,84909
Валовый выброс оксида азота $M_{NO} = M_{NOx} \times 0,13$	M _{NO}	т/год	0,01331	0,01112	0,05051	0,46298
Максимально-разовый выброс окислов азота $G_{NOx} = 0,001 \times g \times Q_i \times K_{NO2} \times (1-\beta)$	G _{NOx}	г/с	0,12642	0,10555	0,47963	4,39675
Максимально-разовый выброс диоксида азота $G_{NO2} = G_{o.a.} \times 0,8$	G _{NO2}	г/с	0,10114	0,08444	0,38370	3,51740
Максимально-разовый выброс оксида азота $G_{NO} = G_{o.a.} \times 0,13$	G _{NO}	г/с	0,01643	0,01372	0,06235	0,57158
Валовый выброс оксида углерода $M_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times B \times (1-(q_4/100))$	M _{CO}	т/год	0,98304	0,27788	4,81740	44,16090
Максимально-разовый выброс окиси углерода $G_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times g \times (1-(q_4/100))$	G _{CO}	г/с	1,21363	0,34306	5,94742	54,51965

*При определении выбросов оксидов азота ($MNOx$) в пересчете на NO_2 необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота: 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x .

Выбросы загрязняющих веществ от розжига реторты, ист. 0001/1, составляют: 80,81257 г/сек; 65,45817 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	8,07855	6,54362
сажа	0,00617	0,00500
взвешенные частицы	0,37037	0,30000
диоксид серы	5,58296	4,52220
оксид азота	0,66408	0,53792
диоксид азота	4,08668	3,31021
оксид углерода	62,02376	50,23922

- Камера дожига

При утилизации горючего газа путем полного его сжигания в камере дожига образуются 3600 м³ дымовых газов на тонну загруженного в реторту угля

Состав дымовых газов: N₂ - 67,3; CO₂ - 14,9; H₂O - 17,8.

Дополнительно в атмосферу попадает (мг/м³): NO_x - 30, SO_x - 80, пыли – 10.

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Объем загружаемого в реторту угля	т	192192
Время работы	ч	8040
Норматив образования дымовых газов	м ³ /т угля	3600
Объем дымовых газов	м ³ /год	691891200
	м ³ /час	86056,1
азота окислы	мг/м ³	30
серы диоксид	мг/м ³	80
пыль	мг/м ³	10
Максимально-разовый выброс		
азота окислы	г/сек	0,71713
азота диоксид	г/сек	0,57370
азота оксид	г/сек	0,09323
серы диоксид	г/сек	1,91236
пыль	г/сек	0,23904
Валовый выброс		
азота окислы	т/год	20,75674
азота диоксид	т/год	16,60539
азота оксид	т/год	2,69838
серы диоксид	т/год	55,35130
пыль	т/год	6,91891

Выбросы загрязняющих веществ от камеры дожига, ист. 0001/2 составляют: 2,81833 г/сек; 81,57398 т/год.

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,23904	6,91891
диоксид серы	1,91236	55,35130
оксид азота	0,09323	2,69838
диоксид азота	0,57370	16,60539

Итого выбросы загрязняющих веществ от трубы утилизатора, ист. 0001 составляют: 83,63090 г/сек; 147,03215 т/год.

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	8,31759	13,46253
сажа	0,00617	0,00500
взвешенные частицы	0,37037	0,30000
диоксид серы	7,49532	59,87350
оксид азота	0,75731	3,23630
диоксид азота	4,66038	19,91560
оксид углерода	62,02376	50,23922

◆ Охлаждение кокса

Расчет выбросов от охлаждения кокса производится согласно Приложения 13 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года №221

Валовый выброс при мокром тушении кокса определяются по формуле:

$$G_i = q_i \times \Pi \times 10^{-6}, \text{т/год}$$

Наименование параметра	Значение параметра
Объем охлаждаемого кокса, т/год	80640
Время охлаждения, ч/год	3950
Удельный выброс вредных веществ при мокром тушении кокса (коксовая рампа), г/т	
аммиак	5
сероводород	0,5
фенол	0,1
цианистый водород	0,2
Максимально-разовый выброс, г/сек	
аммиак	0,02835
сероводород	0,00284
фенол	0,00057
цианистый водород	0,00113
Валовый выброс, т/год	
аммиак	0,40320
сероводород	0,04032
фенол	0,00806
цианистый водород	0,01613

Выбросы загрязняющих веществ от охлаждения кокса, ист. 6004 составляют: 0,03289 г/сек; 0,46771 т/год.

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
аммиак	0,02835	0,40320
сероводород	0,00284	0,04032
фенол	0,00057	0,00806
цианистый водород	0,00113	0,01613

◆ Выгрузка готовой продукции из реторты в холодильник

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yd}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yd}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K ₀ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K ₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K ₅ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,4
q _{yd} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
M _r - количество материала, т/час	100
M - количество материала, т/год	80640
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00040
Валовый выброс, т/год	0,00116

Выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от выгрузки кокса из реторт, ист. 6005, составляют: 0,0004 г/сек; 0,00116 т/год

◆ Площадка складирования кокса

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- Погрузочно-разгрузочные работы

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра		
	разгрузка	погрузка	формирование
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,1	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	1	1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,6	0,4
$q_{y\partial}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0	0
M_t - количество материала, т/час	100	100	100
M - количество материала, т/год	80640	80640	24192
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00700	0,00600	0,00400
Валовый выброс, т/год	0,02032	0,01742	0,00348

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = 31,5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_u \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Для расчета количество твердых частиц, выделяемых при сдувании с поверхности складов угля, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_u \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_o - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,45
S_o - площадь пылящей поверхности, м ²	858
Эффективность средств пылеподавления	0
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01493
Валовый выброс, т/год	0,47027

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20 % двуокиси кремния при эксплуатации площадки складирования готовой продукции (погрузочно-разгрузочные работы, формирование площадки, сдувание с пылящей поверхности), ист. 6006, составляют: 0,02193 г/сек; 0,51149 т/год

◆ Расчет выбросов вредных веществ от тарирования кокса

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- Разгрузочные работы

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yd}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yd}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра		
	УП в бункер	УП на ленту	биг-бэг
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,1	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	1	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,4	0,4
q_{yd} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0	0
M_t - количество материала, т/час	20	20	20
M - количество материала, т/год	40320	40320	12096
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00700	0,00600	0,00400
Валовый выброс, т/год	0,01016	0,00871	0,00174

- Сдувание с поверхности конвейерных лент

Валовый выброс твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала по открытому конвейеру, определяется по формуле:

$$10,8 \times K_0 \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times T \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала по открытому конвейеру, определяется по формуле:

$$3 \times K_0 \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ г/сек}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
L - ширина конвейерной ленты, м	0,6
I - длина конвейера, м	25
T - годовое количество рабочих часов, т/год	8040
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00144
Валовый выброс, т/год	0,04168

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20 % двуокиси кремния при эксплуатации цеха тарировки, ист. 6007, составляют: 0,0023 г/сек; 0,05402 т/год

◆ Площадка складирования кокса при ж/д

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- Погрузочно-разгрузочные работы

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра		
	разгрузка	погрузка	формирование
K ₀ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,1	0,1
K ₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	1	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,6	0,4
q _{y\partial} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0	0
M ₁ - количество материала, т/час	100	100	100
M - количество материала, т/год	40320	40320	12096
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00700	0,00600	0,00400
Валовый выброс, т/год	0,01016	0,00871	0,00174

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = 31,5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_u \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Для расчета количество твердых частиц, выделяемых при сдувании с поверхности складов угля, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_u \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K ₀ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K ₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,6
S ₀ - площадь пылящей поверхности, м ²	2342
Эффективность средств пылеподавления	0
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,04497
Валовый выброс, т/год	1,41644

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20 % двуокиси кремния при эксплуатации площадки складирования готовой продукции при ж/д (погрузочно-разгрузочные работы, формирование площадки, сдувание с пылящей поверхности), ист. 6008, составляют: 0,05197 г/сек; 1,43705 т/год

◆ Ж/д вагоны

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- Загрузка вагонов

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$\Pi_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
M_t - количество материала, т/час	100
M - количество материала, т/год	40320
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00070
Валовый выброс, т/год	0,00102

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = 31,5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_u \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Для расчета количества твердых частиц, выделяемых при сдувании с поверхности складов угля, определяется по формуле:

$$\Pi_{ck}^c = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_u \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,6
S_o - площадь пылящей поверхности, м ²	180
Эффективность средств пылеподавления	0
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00035
Валовый выброс, т/год	0,01089

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20 % двуокиси кремния при загрузке вагонов и сдувании с пылящей поверхности вагона, ист. 6009, составляют: 0,00105 г/сек; 0,01191 т/год

◆ Резервуары с соляркой

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{hp} \times N_p, \text{ т/год}$$

C_1 – концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³

K_p^{\max} – опытный коэффициент;

V_q^{\max} – фактический максимальный расход топлива, м³/час

Y_{o3} , Y_{vl} – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;

B_{o3} , B_{vl} – объем, заливаемой жидкости соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, т/год;

$$M = \frac{3,14 \times 1 \times 2,4}{3600} = 0,00209 \text{ г/сек}$$

$$G = (1,9 \times 10 + 2,6 \times 10) \times 1 \times 10^{-6} + 0,22 \times 0,0029 \times 2 = 0,00132 \text{ т/год}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ от резервуара с соляркой, ист. 0002, составляют: 0,01047/сек, 0,000652 т/год, из них:

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные C ₁₂ -C ₁₉	Ароматические*	
C _i , масс. %	99,57	0,15	0,28
M _{р_{сек}} г/сек	0,002081	0,000003	0,000001
M _{р_{год}} т/год	0,001314	0,000002	0,000004

*условно отнесены к C₁₂-C₁₉

◆ Аппарат ручной дуговой сварки

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_M^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{B_{\text{сек}} \times K_M^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ 13/55
Расход применяемого сырья и материалов, В _{год}	кг/год	200
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, В _{час}	кг/час	0,5
Удельное выделение, K ^x :	г/кг	
железа оксид, K ₁		13,9
марганец и его соединения, K ₂		1,09
пыль неорганическая, K ₃		1
фтористые газообразные соединения, K ₄		0,93
фториды, K ₅		1
азота диоксид, K ₆		2,7
углерода оксид, K ₇		13,3
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железа оксид	г/сек	0,00193
марганец и его соединения	г/сек	0,00015
пыль неорганическая	г/сек	0,00014
фтористые газообразные соединения	г/сек	0,00013
фториды	г/сек	0,00014
азота диоксид	г/сек	0,00038
углерода оксид	г/сек	0,00185
Валовое количество загрязняющих веществ		
железа оксид	т/год	0,00278
марганец и его соединения	т/год	0,00022
пыль неорганическая	т/год	0,00020
фтористые газообразные соединения	т/год	0,00019
фториды	т/год	0,00020
азота диоксид	т/год	0,00054
углерода оксид	т/год	0,00266

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-4
Расход применяемого сырья и материалов, В _{год}	кг/год	600
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, В _{час}	кг/час	0,59
Удельное выделение, K ^x :	г/кг	
железа оксид, K ₁		9,9
марганец и его соединения, K ₂		1,1
фтористые газообразные соединения, K ₃		0,4
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железа оксид	г/сек	0,00138
марганец и его соединения	г/сек	0,00015
фтористые газообразные соединения	г/сек	0,00006
Валовое количество загрязняющих веществ		
железа оксид	т/год	0,00594
марганец и его соединения	т/год	0,00066
фтористые газообразные соединения	т/год	0,00024

Итого выбросы загрязняющих веществ от постов ручной дуговой сварки, ист. 6010, составляют: 0,00631 г/сек; 0,01363 т/год

Наименование загрязняющих веществ	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
железа оксид	0,00331	0,00872
марганец и его соединения	0,00030	0,00088
пыль неорганическая	0,00014	0,00020
фтористые газообразные соединения	0,00019	0,00043
фториды	0,00014	0,00020
азота диоксид	0,00038	0,00054
углерода оксид	0,00185	0,00266

◆ Плазморез

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе резки металла, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при резке металла, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Время работы, Т	час/год	1200
Удельное выделение, K ^x :	г/час	
железо оксид		787,3
марганец и его соединения		23,7
азота диоксид		1187
углерода оксид		277
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,21869
марганец и его оксидов	г/сек	0,00658
азота диоксид	г/сек	0,32972
углерода оксид	г/сек	0,07694
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид	т/год	0,94476
марганец и его соединения	т/год	0,02844
азота диоксид	т/год	1,42440
углерода оксид	т/год	0,33240

Итого выбросы загрязняющих веществ от плазмореза, ист. 6011, составляют: 0,63193 г/сек; 2,73 т/год.

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
железа оксид	0,21869	0,94476
марганец и его соединения	0,00658	0,02844
азота диоксид	0,32972	1,42440
углерода оксид	0,07694	0,33240

8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Войкова.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 8000×7000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 500 метров, расчетное число точек 17×15.

Посты наблюдения атмосферного воздуха расположены на расстоянии более 160 км. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенными в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об

отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

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

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		2025 г.		Н Д В		Год дости- жения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00445	0.00983	0.00445	0.00983	
Строительная площадка	6005			0.03586	0.07746	0.03586	0.07746	
Итого:				0.04031	0.08729	0.04031	0.08729	
Всего по загрязняющему веществу:				0.04031	0.08729	0.04031	0.08729	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00038	0.00085	0.00038	0.00085	
Строительная площадка	6005			0.00053	0.00114	0.00053	0.00114	
Итого:				0.00091	0.00199	0.00091	0.00199	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00091	0.00199	0.00091	0.00199	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00063	0.00138	0.00063	0.00138	
Строительная площадка	6005			0.01781	0.03846	0.01781	0.03846	
Итого:				0.01844	0.03984	0.01844	0.03984	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01844	0.03984	0.01844	0.03984	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00554	0.01224	0.00554	0.01224	
Строительная площадка	6005			0.01761	0.03804	0.01761	0.03804	
Итого:				0.02315	0.05028	0.02315	0.05028	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02315	0.05028	0.02315	0.05028	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00031	0.00069	0.00031	0.00069	
Итого:				0.00031	0.00069	0.00031	0.00069	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00031	0.00069	0.00031	0.00069	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00138	0.00304	0.00138	0.00304	
Итого:				0.00138	0.00304	0.00138	0.00304	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00138	0.00304	0.00138	0.00304	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6006			0.0031	0.10849	0.0031	0.10849	
Итого:				0.0031	0.10849	0.0031	0.10849	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0031	0.10849	0.0031	0.10849	
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6006			0.0023	0.08051	0.0023	0.08051	
Итого:				0.0023	0.08051	0.0023	0.08051	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0023	0.08051	0.0023	0.08051	
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6007			0.11188	0.019	0.11188	0.019	
Итого:				0.11188	0.019	0.11188	0.019	
Всего по загрязняющему веществу:				0.11188	0.019	0.11188	0.019	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6001		0.84	0.43496	0.84	0.43496		
	6002		4.00416	0.98155	4.00416	0.98155		
	6003		0.06846	0.73937	0.06846	0.73937		
	6004		0.00058	0.00129	0.00058	0.00129		
Итого:			4.9132	2.15717	4.9132	2.15717		
Всего по загрязняющему веществу:			4.9132	2.15717	4.9132	2.15717		
Всего по объекту:				5.11498	2.5483	5.11498	2.5483	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				5.11498	2.5483	5.11498	2.5483	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации на 2025-2034 гг.

Таблица 8.1.9.2

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		2025-2034 гг. г.		Н Д В		Год достиже- ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6010		0.00331	0.00872	0.00331	0.00872		
	6011		0.21869	0.94476	0.21869	0.94476		
Итого:			0.222	0.95348	0.222	0.95348		
Всего по загрязняющему веществу:			0.222	0.95348	0.222	0.95348		
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6010		0.0003	0.00088	0.0003	0.00088		
	6011		0.00658	0.02844	0.00658	0.02844		
Итого:			0.00688	0.02932	0.00688	0.02932		
Всего по загрязняющему веществу:			0.00688	0.02932	0.00688	0.02932		
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	0001		4.66038	19.9156	4.66038	19.9156		
Итого:			4.66038	19.9156	4.66038	19.9156		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6010		0.00038	0.00054	0.00038	0.00054		
	6011		0.32972	1.4244	0.32972	1.4244		
Итого:			0.3301	1.42494	0.3301	1.42494		
Всего по загрязняющему веществу:			4.99048	21.34054	4.99048	21.34054		
***0303, Аммиак (32)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6004		0.02835	0.4032	0.02835	0.4032		
Итого:			0.02835	0.4032	0.02835	0.4032		
Всего по загрязняющему веществу:			0.02835	0.4032	0.02835	0.4032		
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	0001		0.75731	3.2363	0.75731	3.2363		
Итого:			0.75731	3.2363	0.75731	3.2363		
Всего по загрязняющему веществу:			0.75731	3.2363	0.75731	3.2363		
***0317, Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил),								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6004		0.00113	0.01613	0.00113	0.01613		
Итого:			0.00113	0.01613	0.00113	0.01613		
Всего по загрязняющему веществу:			0.00113	0.01613	0.00113	0.01613		
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	0001		0.00617	0.005	0.00617	0.005		
Итого:			0.00617	0.005	0.00617	0.005		
Всего по загрязняющему веществу:			0.00617	0.005	0.00617	0.005		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								

Основное производство	0001		7.49532	59.8735	7.49532	59.8735	
Итого:			7.49532	59.8735	7.49532	59.8735	
Всего по загрязняющему веществу:			7.49532	59.8735	7.49532	59.8735	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)							
Основное производство	0002		0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	
Итого:			0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	
Основное производство	6004		0.00284	0.04032	0.00284	0.04032	
Итого:			0.00284	0.04032	0.00284	0.04032	
Всего по загрязняющему веществу:			0.00285	0.040324	0.00285	0.040324	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
Основное производство	0001		62.02376	50.23922	62.02376	50.23922	
Итого:			62.02376	50.23922	62.02376	50.23922	
Основное производство	6010		0.00185	0.00266	0.00185	0.00266	
	6011		0.07694	0.3324	0.07694	0.3324	
Итого:			0.07879	0.33506	0.07879	0.33506	
Всего по загрязняющему веществу:			62.10255	50.57428	62.10255	50.57428	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)							
Основное производство	6010		0.00019	0.00043	0.00019	0.00043	
Итого:			0.00019	0.00043	0.00019	0.00043	
Всего по загрязняющему веществу:			0.00019	0.00043	0.00019	0.00043	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,							
Основное производство	6010		0.00014	0.0002	0.00014	0.0002	
Итого:			0.00014	0.0002	0.00014	0.0002	
Всего по загрязняющему веществу:			0.00014	0.0002	0.00014	0.0002	
***1071, Гидроксибензол (155)							
Основное производство	6004		0.00057	0.00806	0.00057	0.00806	
Итого:			0.00057	0.00806	0.00057	0.00806	
Всего по загрязняющему веществу:			0.00057	0.00806	0.00057	0.00806	
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19							
Основное производство	0002		0.00208	0.00132	0.00208	0.00132	
Итого:			0.00208	0.00132	0.00208	0.00132	
Всего по загрязняющему веществу:			0.00208	0.00132	0.00208	0.00132	
***2902, Взвешенные частицы (116)							
Основное производство	0001		0.37037	0.3	0.37037	0.3	
Итого:			0.37037	0.3	0.37037	0.3	
Всего по загрязняющему веществу:			0.37037	0.3	0.37037	0.3	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот							
Основное производство	0001		8.31759	13.46253	8.31759	13.46253	
Итого:			8.31759	13.46253	8.31759	13.46253	
Основное производство	6010		0.00014	0.0002	0.00014	0.0002	
Итого:			0.00014	0.0002	0.00014	0.0002	
Всего по загрязняющему веществу:			8.31773	13.46273	8.31773	13.46273	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Н е ор га низ ованные и с т о чни ки								
Основное производство	6001			0.0697	2.13613	0.0697	2.13613	
	6002			0.01335	0.01614	0.01335	0.01614	
	6003			0.03813	0.04613	0.03813	0.04613	
	6005			0.0004	0.00116	0.0004	0.00116	
	6006			0.02193	0.51149	0.02193	0.51149	
	6007			0.0023	0.05402	0.0023	0.05402	
	6008			0.05197	1.43705	0.05197	1.43705	
	6009			0.00105	0.01191	0.00105	0.01191	
Итого:				0.19883	4.21403	0.19883	4.21403	
Всего по загрязняющему веществу:				0.19883	4.21403	0.19883	4.21403	
Всего по объекту:				84.50295	154.458844	84.50295	154.458844	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				83.63299	147.033474	83.63299	147.033474	
Итого по неорганизованным источникам:				0.86996	7.42537	0.86996	7.42537	

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 приложение 1 (раздел 2, п.6 пп. 12) «коксохимическое производство (коксогаз)», источники загрязнения производственного предприятия по обогащению угля ТОО «Самрук Трейд» относятся к предприятиям первого класса с размером СЗЗ – 1000 м.

Для ТОО «Самрук Трейд» разработан проект обоснования предварительной СЗЗ (заключение прилагается). Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (в жилой зоне) без учета ориентировочных значений фоновых концентраций загрязняющих веществ, создаваемые при эксплуатации объекта, находятся в пределах гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК). Превышений ПДК на границе жилой зоны не обнаружено не по одному из выбрасываемых веществ

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ с учетом стационарной работы передвижных источников эмиссий загрязняющих веществ. Превышений ПДК на границах СЗЗ и жилой зоны не обнаружено.

СЗЗ предусматривает максимальное озеленение не менее 40 % площади с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.1.11

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченнное	4 Много летнее	3 Умеренное	24	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие проводимых работ на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологий, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования, техники, автотранспорта;
- своевременное удаление отложений пыли во входных коллекторах, патрубках корпуса пылеулавливающего оборудования, очистка бункеров
- обеспечение герметичности аспирационных систем на протяженности всего газового хода сети
- не допускается работа ДВС транспорта без необходимости
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица
- правильное хранение отходов производства и потребления
- орошение пылящих поверхностей складов, дорог

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК» (РНД 211.2.02.02-97)

В обязательном порядке будут соблюдены экологические требования по охране атмосферного воздуха при возникновении неблагоприятных метеорологических условий статьи 210 Экологического кодекса РК

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в ОС мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории площади расположения проектируемого объекта отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ. Ввиду того что, гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

На период НМУ для предприятия на перспективу возможно (в случае организации Гидрометслужбой системы оповещения о наступлении НМУ) применение мероприятий организационного характера по первому и второму режимам работы, на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Первый режим (снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15 %). Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;

- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;

- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;

- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;

- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;

- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;

- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Второй режим (снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30 %). Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;

- перевести котельные, при возможности, на малосернистое и малозольное топливо, при работе с которыми обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;

- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;

- прекратить обкатку двигателей на испытательных стендах;

- принять меры по предотвращению испарения топлива;

- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами;

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования.

Мероприятия для третьего режима включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Перечисленные мероприятия позволяют сократить концентрацию загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 50 %.

Контроль выполнения мероприятий, проводимых в период НМУ, возлагается на отдел охраны окружающей среды.

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Ввиду этого, проектом предусматривается следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;

- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю.

Согласно ГОСТу 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться лицом, ответственным за ООС на предприятии, по количеству сжигаемого топлива, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию.

План-график контроля за соблюдением нормативов эмиссий ПДВ представлен в таблице 3.5.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на 2025-2034гг.

Таблица 3.5

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001-	Труба утилизатора	Азота диоксид Азота оксид	1 раза/год			Аkkредитованная	Согласно НД

N источ- нико	Произ- водство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодич- ность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осущес- твляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид				лаборатория	
		Углерод оксид					
		Пыль					
Т.н.1- т.н.6	СЗЗ, ЖЗ, ЗАЗ	Азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль	1 раз/год			Сторонняя организация	Согласно НД

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

Поверхностные воды

В районе расположения производственного предприятия по обогащению угля гидрографическая сеть развита слабо. Имеющиеся крупные реки (Кара-Кенгир – 80 км, Сары-Кенгир -150 км) относятся к бассейну реки Сарысу расположенной на расстоянии 100 км. Ближайшая относительно крупная река - Жаксыкон расположена на расстоянии 35-40 км. Вблизи самого объекта поверхностные водоемы отсутствуют.

Согласно письма №3Т-2024-03471581 от 20.03.2024 г., выданного ГУ «ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области", рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос. Таким образом, работы будут проводиться строго за пределами водных объектов, в связи с этим, будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г.

Подземные воды

В геоструктурном отношении объект расположен в западной части Сарысу-Тенгизского поднятия. Геоморфологически характеризуется широким распространением структурно-денудационного мелкосопочника и согласно гидрогеологическому районированию территории Центрального Казахстана принадлежит к Ультату-Жезказганскому бассейну подземных вод I порядка. Это предопределяет гидрогеологические условия района: распространение различных водоносных горизонтов и комплексов, характеризующихся крайне неодинаковой обводненностью, различными условиями формирования и залегания, а также сложной взаимосвязью.

Район месторасположения объекта отличается сравнительной бедностью поверхностными и подземными водами и относится к зоне недостаточного увлажнения. Сложность геологического и тектонического строения, значительный дефицит влажности, отсутствие постоянно действующих поверхностных водотоков, а также наличие замкнутой мульды, равнинной поверхности, отсутствие глубоко врезанных долин и наличие подстилающих слабообводненных пород жезказганской свиты обусловили формирование подземных вод, отличающихся большим разнообразием по условиям залегания, химическому составу, минерализации и водообильности водовмещающих пород.

Выделяются:

- а) спорадически обводненные аллювиальные четвертичные отложения;
- б) водоносный комплекс продуктивной толщи нижнеюрских образований;
- в) водоносный горизонт подстилающей жезказганской свиты.

Первым от поверхности распространен локально-обводненный слабоводоносный горизонт аллювиальных делювиально- пролювиальных четвертичных отложений, практически повсеместно подстилаемый водоупорными неогеновыми глинами с коэффициентом фильтрации 0,000012-0,00004 м/сут. и мощностью 6,3 метров. Вода по качественному состоянию не имеет практического значения, в свою очередь, горизонт не связан с нижележащими водоносными горизонтами.

Спорадически обводненные аллювиальные четвертичные отложения развиты на площади месторождения в основном в безымянных логах, пересекающих месторождение с севера на юг. Мощность их колеблется от 0,5 м на севере до 2,0-3,0 м на юге. Практического интереса воды спорадического распространения не представляют. Питание аллювиальных отложений происходит, в основном, в период весеннего снеготаяния.

В целом, эти отложения не будут оказывать существенного влияния на водопритоки в разрез, так как они весьма слабо обводнены.

Водоносный комплекс нижнеюрских отложений (J1). Нижнеюрскими отложениями выполнена центральная часть Шубаркольской мульды.

Водовмещающие породы представлены песчаниками, алевролитами, аргиллитами и углами (горизонты углей). Отложения продуктивной толщи залегают неподсредственно на размытой поверхности верхекаменноугольных образований джезказганской свиты практически почти вся мульда перекрыта неогеновыми заицсованными глинами. Мощность глин на отдельных участках достигает 30 м.

Глубина залегания уровня подземных вод находилась в пределах 9-31 м. Дебит гидрогеологических скважин изменялся от 0,05 до 3,10 л/с при понижении уровня соответственно на 20-40 м. Водовмещающие породы этой зоны характеризуются значением коэффициента фильтрации 0,124 - 35,76 м/сут (по данным гидрофизических исследований). Минерализация подземных вод колеблется от 7,5 до 27,1 г/л. Воды комплекса практического значения не имеют.

Подземные воды продуктивной толщи относятся к трещинно-пластовым. Водоносность пород зависит в основном от степени их трещиноватости. В целом породы весьма неравномерно трещиноваты. Трещиноватость и обводненность пород прослеживается до глубины 110 м от поверхности земли. Ниже этой глубины породы являются практически безводными.

Условия питания пластово-трещинных вод продуктивной толщи крайне неблагоприятные из-за наличия в ее разрезе сабоводопроницаемых аргиллитов и алевролитов, а также благодаря широкому развитию неогеновых глин, служащих барьером для инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно снеготальных вод. Режим подземных вод подчинен режиму атмосферных осадков и испытывает как сезонные, так и годовые изменения. Минимум стояния уровня приурочен к февралю-марту, максимум – в апреле-июне.

Естественные запасы подземных вод продуктивной толщи сравнительно невелики и при отработке месторождения по мере продвижения подготовительных и осушительных выработок будут срабатываться.

Водоносный горизонт подстилающей жезказганской свиты верхне-каменноугольных отложений слагает периферийную часть Шубаркольской мульды.

Водовмещающие породы отличаются низкой водообильностью. В большинстве скважин вскрышные отложения оказались практически безводными. Глубина залегания уровня подземных вод изменяется от 9,0 до 30,3 м от поверхности земли.

Питание подземных вод осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. На обводненность месторождения в целом, подземные воды жезказганской свиты не будут оказывать существенного влияния, в связи с их низкой водообильностью водовмещающих пород.

Предприятие запроектировано вне месторождений подземных вод.

В соответствии с письмом АО «Национальная геологическая служба» № 001/1562 от 16.05.2024 г.: месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.

Водоснабжение

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйствственно-питьевые нужды – которая соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 – 25 л/сут. на одного работающего;

- на производственные нужды (тушение кокса). Вода хранится в резервуарах системы тушения объем которых составляет 79,62 м³. Используемая в системе тушения вода полностью испаряется в производственном процессе.

- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.27 СниП РК 4.01-02-2009).

Расчет водопотребления

Таблица 7.1

Наименование	Ед.изм.	Кол-во чел	Норма, л/сут на 1 чел	м ³ /сут	Кол-во дней	м ³ /год
Питьевые и хозяйствственно-бытовые нужды						
Хозяйственно-питьевые нужды	литр	32	25	0,8	336	268,8
Технические нужды						
Тушение кокса в ретортах	м ³			100	336	33600
пожаротушение	м ³			10		10
						33968,8

Канализация

Технологические решения производства кокса не предусматривают образования промышленных сточных вод. Объем воды рассчитан на определенный объем реторты и излишки воды не образуются (испаряется).

На территории производственного комплекса предусмотрены колодцы для сбора хозяйствственно-бытовых, а также по сбору талых вод и дождевых вод, которые откачиваются по мере заполнения вывозится сторонними организациями на очистные сооружения по договору.

Расход водопотребления на хозяйствственно-бытовые нужды равен водоотведению – 268,8 м³/год.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты или рельеф местности.

Все работы на участке будут выполняться в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223 Экологического кодекса РК.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении работ проектом предусматривается осуществление комплекса технологических, гидротехнических санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:

- рациональное использование водных ресурсов
- соблюдение требований, установленных законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях
- спецтехника и автотранспорт будут оборудованы спецметаллическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

В районе расположения объекта отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Территория объекта находится в Карагандинской области.

Землепользователем объекта является ТОО «Самрук Трейд».

Правоустанавливающими документами которого на пользование земельным участком являются: акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования

Согласно письма №3Т-2024-03471683 от 19.03.2024 г. КГП на пхв "Нуринская районная ветеринарная станция" в районе расположения объекта очаги сибирской язвы, сибириозвенные захоронения, скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют

По данным письма № 3Т-2025-00830158 17.03.2025г. ГУ "Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области" на указанной территории зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

Работы будут проводиться строго в пределах выделенного участка.

При производстве работ на участках обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Согласно ст. 71 Земельного Кодекса. Физические и юридические лица, осуществляющие поисковые работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков.

Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности.

Работы будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса Республики Казахстан».

В обязательном порядке будут выполняться требования статьи 238:

- не допускается загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградация и истощения почв

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы для предотвращения его безвозвратной утери и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Занимаемые земельные участки будут содержаться в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покровы, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.3

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 8.3

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	2 Ограниченнное	4 Много летнее	3 Умеренное	24	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие от проведения работ на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.4 Оценка физических воздействий

Производственная деятельность не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Также данное нурапредприятие не является потенциально опасным объектом воздействия на окружающую среду по уровню шума и вибрации, так как основными источниками шумового воздействия являются транспортные средства и спецтехника в процессе эксплуатации. По характеру шум широкополосный с непрерывным спектром шириной не более одной октавы.

Для снижения шума и вибрации, и соответствия их по уровню до необходимых стандартов, регулярно осуществляется профилактический осмотр оборудования, плановый и текущий ремонты и замена изношенных деталей и узлов (глушителей выхлопа газов, средств звуко- и виброизоляций).

Уровень шума соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

При эксплуатации транспортных средств и спец. техники в обязательном порядке будут соблюдены требования статьи 208 ЭК: автотранспорт и спец. техника подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

В районе работ природные и техногенные источники радиационного загрязнения не выявлены, радиоактивные сырье и материалы не использовались.

При осуществлении работ предусмотрено обязательное соблюдение требований приказа министра здравоохранения Республики Казахстан

«Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Предприятием будут учитываться требования статей 12 и 17 Закона РК Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение растений и животных не предусматривается.

В технологическом процессе не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат. Работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. По возможности будут использоваться существующие дороги.

В соответствии с письмом №3Т-2024-03471329 от 04.04.2024 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира»: указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, не относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

При выявлении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений в районе расположения объекта будут приняты меры по их охране (п.2, ст.78 Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006г.), так как они являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Для снижения негативного влияния на растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- информационная кампания для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- инструктаж персонала о недопустимости разорении птичьих гнезд, уничтожение растений;
- минимизация площадей нарушенных земель;
- ограничение перемещения спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами, ограничение скорости перемещения автотранспорта по территории участка;
- поддержание в чистоте промплощадки и прилегающих территорий;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особых охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004г.）.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный и животный мир в результате проведения работ оказываться не будет.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.5

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченнное	4 Много летнее	1 Умеренное	8	Воздействие низкой значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкой значимости негативное воздействие на животный и растительный мир

**9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И
КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУПИЛАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ,
СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.**

В период строительства и эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

Период строительства: 70,595 т/год

ТБО № 20 03 01 -0,555 т/год образуются (жизнедеятельность персонала);

Огарки сварочных электродов № 12 01 13 – 0,014 т/год (сварочные работы)

Отработанная тара из-под ЛКМ № 05 01 10* - 0,026 т/год (гидроизоляция)

Строительные отходы № 17 09 04 - 70 т/год (строительные работы)

Период эксплуатации: 658,679 т/год

ТБО № 20 03 01 -1,8 т/год образуются (жизнедеятельность персонала);

Аспирационная пыль № 10 02 08 – 591,442 т/год (эксплуатация пылеочистного оборудования дробилки, грохота)

Промасленная ветошь № 15 02 02* – 0,064 т/год (эксплуатация оборудования и спец техники, автотранспорта)

Отработанные масла № 13 02 08* – 35 т/год (эксплуатация оборудования и спец техники, автотранспорта)

Лом черных металлов № 19 12 02 – 30 т/год (эксплуатации оборудования)

Отходы резинотехнических изделий № 19 12 04 – 0,373 т/год (замена отработанных конвейерных лент)

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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. Накопление отходов будет проводиться только в местах, специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Заключены договоры на вывоз отходов со специализированными организациями (имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов)), при этом соблюдаются требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов: субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

При передаче опасных отходов будут соблюдены требования ст.336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Вывозом опасных отходов и последующей утилизацией на данном этапе будет заниматься Казахстанский оператор управления отходами, в дальнейшем может быть заключен договор с другой организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и

оказание услуг в области охраны окружающей среды (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов)

В обязательном порядке будут соблюдаться СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом № КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

Контроль над состоянием мест хранения отходов и своевременным вывозом или использованием отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрены.

Загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградация и истощение почв не допускается

9.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчетное обоснование объемов образования отходов на период строительства

Твердо-бытовые отходы относятся к неопасным отходам, собираются в металлические контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для захоронения на полигоне ТБО не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16) объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = P \times M \times \rho_{\text{тбо}}, \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год, $\text{м}^3/\text{год} \times \text{чел.}$ – 0,3;

M – численность персонала, 15 человек (непосредственно на техплощадке и ОТК);

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, $\text{т}/\text{м}^3$ – 0,25

период строительства 180 дней/год

$$M_{\text{ТБО}} = 0,3 \times 15 \times 0,25 \times 180 / 365 = 0,555 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов. Образуются при выполнении сварочных работ. Данный вид отхода относится к неопасным отходам, не пожаро- и взрывоопасны, не коррозионно-активны. Будут временно складироваться в контейнере, по мере накопления передаваться для переработки в специализированную организацию не реже 1 раза в 6 месяцев.

Норма образования отходов огарышей сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода

$$N = 0,92 \times 0,015 = 0,014 \text{ тонн}$$

Тара из-под ЛКМ. Образуются при покрасочных работах. Данный вид отхода относится к опасным отходам, пожаро- и взрывоопасны, коррозионно-активны. Будут временно складироваться в контейнере, по мере накопления передаваться в специализированную организацию не реже 1 раза в 6 месяцев.

M_i - масса i-го вида тары, т/год	n - число видов тары	M_{ki} - масса краски в i-ой таре, кг/год	α_i - содержание остатков краски в i-й таре волях от M_{ki}	M - нормативное образование отхода, т/год
0,00154	15	20	0,01	0,026

Строительные отходы. Образуются при строительстве предприятия по обогащению угля. Данный вид отхода относится к неопасным отходам, непожаро- и невзрывоопасны, коррозионно-неактивны. Будут временно складироваться на специализированной площадке, по мере накопления передаваться в специализированную организацию не реже 1 раза в 6 месяцев.

По данным предприятия объем строительных отходов составляют 70 т/год

Расчетное обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации

Твердо-бытовые отходы относятся к неопасным отходам, собираются в металлические контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для захоронения на полигоне ТБО не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16) объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = P \times M \times \rho_{\text{тбо}}, \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год×чел. – 0,3;

M – численность персонала, 32 человека (непосредственно на техплощадке и ОТК);

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0,25

$$M_{\text{ТБО}} = 0,3 \times 32 \times 0,25 = 2,4 \text{ т/год}$$

Аспирационная пыль относится к неопасным отходам, не собирается, возвращается в производство.

Наименование оборудования	Выброс после очистки, т/год	Коэффициент очистки	Объем аспирационной пыли
дробилка	37,989	85	215,271
грохот	66,38306	85	376,171
Итого			591,442

Промасленная ветошь - образуется при эксплуатации оборудования и спец техники, автотранспорта. Данный вид отхода относится к опасному отходу, пожароопасный, твердый, не растворим в воде. Размещение и временное хранение не более 6 месяцев предусматривается в герметичных металлических емкостях.

Нормативное образование промасленной ветоши:

$$N = Mo + M + W,$$

где

N – норма образования промасленной ветоши, т/год

Mo – поступающее количество ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел;

$$N = 0,05 + 0,05 \times 0,12 + 0,05 \times 0,15 = 0,064 \text{ т/год}$$

Отработанные масла. Отработанное масло образуются при эксплуатации оборудования и спец техники, автотранспорта. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны, температура вспышки - 165-186° С.

Количество образования отработанного масла, по данным предприятия составляет 35 т/год

Уровень опасности отходов – опасный. Способ хранения – в условиях хранения химически неактивны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками на специализированной площадке.

Способ утилизации – по мере накопления используются для собственных нужд на повторное либо передается на основании договора специализированной компании не реже 1 раза в 6 месяцев.

Лом черных металлов. Лом черных металлов в кусковой форме незагрязненный образуется в процессе: технического обслуживания оборудования, при ремонте узлов и агрегатов.

Норматив отходов лома черных металлов по фактическому образованию на аналогичных предприятиях оставляет 30 т/год.

Временное размещение на территории предусматривается на открытой гидроизолированной площадке с твердым покрытием. Способ утилизации – по мере накопления лом вывозится с территории и передается специализированному предприятию на переработку не реже 1 раза в 6 месяцев.

Отходы резинотехнических изделий (РТИ). Образуются после истечения срока годности конвейерных лент дробильно – сортировочного оборудования (износ материала). Не пожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам. Размещение и временное хранение не более 6 месяцев предусматривается в герметичных металлических емкостях или на площадке

Наименование ленты	длина, м	ширина, м	п - количество работающих лент данного типа, шт	M - масса ленты, кг/м ²	Ресурс времени работы, ч/год	Время работы ленты в году, ч/год	Норма образования отхода, т/год
конвейеры ДСК	12	0,8	4	25	28800	8040	0,268
конвейер цеха транспортировки	25	0,6	1	25	28800	8040	0,105

Норматив образования отходов – 0,373 т/год.

9.1.2 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных местах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;

- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

При проведении работ будут учитываться требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Территория объекта находится в административном подчинении Акимата Нуринского района.

Административный центр - посёлок Нура.

В районе насчитывается 2 поселковых, 25 сельских акиматов.



Рисунок 10.1 Карта Карагандинской области

Численность населения Карагандинской области на 1 сентября 2025г. составила 1132,2 тыс. человек, в том числе 932,4 тыс. человек (82,4%) – городских, 199,8 тыс. человек (17,6%) – сельских жителей.

Национальный состав:

- казахи - 67,57 %
- русские - 17,28 %
- украинцы - 5,70 %
- немцы - 4,11 %
- белорусы - 1,67 %
- татары - 1,35 %

- чеченцы - 0,24 %
- башкиры - 0,19 %
- Другие - 1,89 %

Существует два национально-культурных центра - русский в селе Тассуат и украинский в селе Заречное.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

Для предотвращения воздействия на здоровье персонала, задействованного на работах, сопровождающихся обильным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, необходимо применение средств индивидуальной защиты.

Работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

• Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;

• Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;

• Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;

• Санитарные нормы и правила;

• Строительные нормы и правила 4-80;

• Системе стандартов и безопасности труда.

В обязательном порядке будут соблюдаться требования

- И.о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»,

- приказа министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении гигиенических нормативов физических факторов, влияющих на человека» требования приказа № ДСМ15 от 16 февраля 2022 года и и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан рекомендуем

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом № КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

На период проведения работ не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в водные объекты или пониженные места рельефа местности. Хозяйственно-бытовые сточные воды предприятия сбрасываются в централизованную систему канализации.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных местах на срок не более шести месяцев, вывоз отходов осуществляется согласно договору со специализированными организациями. Предусмотрено использование отходов на собственные нужды предприятия. Захоронение отходов предусмотрено на хвостохранилище.

Будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Таким образом, дополнительные источники загрязнения атмосферы не окажет влияние на население ближайшего населенного пункта; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как средней значимости

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. В Карагандинской области в период производственной деятельности, созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

В случае отказа от намечаемой деятельности дополнительный ущерб окружающей природной среде нанесен не будет.

В этих условиях, а также учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Ввиду того, что предприятие является действующим с действующей инфраструктурой, то смена места расположения объекта, строительство новых зданий и сооружений является нецелесообразной, как с точки зрения экономики, так и экологии

Принятая технология также является наиболее оптимальной, проверенной годами

Выбор предлагаемых вариантов осуществления деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта. В Перечне особо охраняемых природных территорий республиканского значения, согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 район расположения объекта отсутствует.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

Предприятие является действующим, дополнительного изъятия земель, использования не предусмотрено. При работах будут использоваться существующие дороги и площадки.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности.

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйствственно-питьевые нужды
- на производственные нужды (тушение кокса).
- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

Технологические решения производства кокса не предусматривают образования промышленных сточных вод. Объем воды рассчитан на определенный объем реторт и излишки воды не образуются (испаряется).

На территории производственного комплекса предусмотрены колодцы для сбора хозяйствственно-бытовых, а также по сбору талых вод и дождевых вод, которые откачиваются по мере заполнения вывозится сторонними организациями на очистные сооружения по договору.

Расход водопотребления на хозяйствственно-бытовые нужды равен водоотведению – 268,8 м³/год.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты или рельеф местности.

В районе расположения объекта отсутствуют поверхностные водоемы. Таким образом, работы будут проводиться строго за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных источников района.

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведенный расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ показывает отсутствие превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: В рамках проведения работ влияния на изменение климата не предусматривается. Проводимые работы окажут положительное влияние на социально-экономическую среду (будут осуществляться налоговые отчисления в государственный бюджет).

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: Участок работ расположен в антропогенно освоенном районе, отсутствует в Государственном списке памятников истории и культуры республиканского значения Приказа Министра культуры и спорта РК от 14.04.2020г. № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения».

8) взаимодействие указанных объектов: проектной документацией предусмотрено проведение работ строго в пределах выделенного участка

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении работ предусмотрен 13 источников загрязняющих веществ: 2 организованных и 11 неорганизованных

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Загрязнение и захламление территории исключается

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как незначительный.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. При эксплуатации объекта функционирует 13 стационарных неорганизованных источника. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: 154.458844 т/год

Выбросы загрязняющих веществ представлен 17 видами загрязняющих веществ: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния, сера диоксид, азота диоксид, азота оксид, аммиак, циановодород, сажа, фенол, углерод оксид, взвешенные частицы, железо оксиды, марганец и его соединения, сероводород, фтористые газообразные соединения, фториды, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности.

Водоотведение будет осуществляться в септик на территории предприятия, который по мере его заполнения откачивается на основании договора сторонней организацией.

Физические факторы воздействия. Проведение работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны. Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецтехники. Уровень шума соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления. В период строительства и эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

Период строительства: 70,595 т/год

ТБО № 20 03 01 -0,555 т/год образуются (жизнедеятельность персонала);

Огарки сварочных электродов № 12 01 13 – 0,014 т/год (сварочные работы)

Отработанная тара из-под ЛКМ № 05 01 10* - 0,026 т/год (гидроизоляция)

Строительные отходы № 17 09 04 - 70 т/год (строительные работы)

Период эксплуатации: 658,679 т/год

ТБО № 20 03 01 -1,8 т/год образуются (жизнедеятельность персонала);

Аспирационная пыль № 10 02 08 – 591,442 т/год (эксплуатация пылеочистного оборудования дробилки, грохота)

Промасленная ветошь № 15 02 02* – 0,064 т/год (эксплуатация оборудования и спец техники, автотранспорта)

Отработанные масла № 13 02 08* – 35 т/год (эксплуатация оборудования и спец техники, автотранспорта)

Лом черных металлов № 19 12 02 – 30 т/год (эксплуатации оборудования)

Отходы резинотехнических изделий № 19 12 04 – 0,373 т/год (замена отработанных конвейерных лент)

Отходы временно складируются на месте образования не более шести месяцев, далее передаются специализированным организациям согласно договора.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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).

Договор на вывоз отходов со специализированной организацией будет осуществляться согласно договора. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Захоронение отходов на собственном предприятии не предусмотрено

17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, 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.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. Возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Приведенный перечень далеко не исчерпывает всех причин, которые могут привести к аварии. Однако большинство аварий, так или иначе, связано с этими причинами.

17.1 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению являются следующие мероприятия:

- должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности техники, все замеченные неисправности должны быть устраниены.

- необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

Ликвидация аварии требует от бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

В обязательном порядке будут соблюдены экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях

18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДКм.р, на границе СЗЗ и в селитебной зоне по всем ЗВ не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Захламление территории не предусмотрено. Накопление отходов будет осуществляться в специально оборудованных контейнерах сроком не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов осуществляется согласно договору со специализированными организациями.

Таким образом, проведение работ не окажет влияния на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан работы не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Растительность и животные в месте проведения работ практически отсутствует. Приобретение, использование растительного и животного мира не предусмотрено. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат. Работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. ТОО «Самрук Трейд» предусмотрено обязательное озеленение территории.

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении работ необратимых воздействий не прогнозируется.

21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся воздействию.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

После окончательного завершения работ будут проведена рекультивация земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК (рассмотрен отдельным проектом).

В случае отказа от рекультивации нарушенных земель, это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
3. другие негативные последствия

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Информационный сайт РГП «Казгидромет»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ34VWF00141263 от 22.02.2024 г.

Письмо №3Т-2024-03471581 от 20.03.2024 г. ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области"

Письмо АО «Национальная геологическая служба» № 001/1562 от 16.05.2024 г.

Письмо №3Т-2024-03471329 от 04.04.2024 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира»

Письмо №3Т-2024-03471683 от 19.03.2024 г. КГП на пхв "Нуринская районная ветеринарная станция"

Письмо № ЗТ-2025-00830158 17.03.2025г. ГУ "Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области"

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Отсутствует.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Участок введения планируемых работ в административном отношении расположен на территории Карагандинской области, Нуринском районе.



Рисунок 1.1 Карта месторасположения обогатительной фабрики ТОО «Самрук Трейд»

Географические координаты участка:

- 48° 59' 28.84" с.ш.; 68° 46' 46.75" в.д.;
- 48° 59' 33.35" с.ш.; 68° 46' 50.70" в.д.;
- 48° 59' 25.38" с.ш.; 68° 47' 10.88" в.д.;
- 48° 59' 21.24" с.ш.; 68° 47' 7.23" в.д.

Селитебная зона расположена на расстоянии более 1,2 км – поселок Шубарколь.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения

Численность населения Карагандинской области на 1 сентября 2025г. составила 1132,2 тыс. человек, в том числе 932,4 тыс. человек (82,4%) – городских, 199,8 тыс. человек (17,6%) – сельских жителей.

Национальный состав:

- казахи - 67,57 %
- русские - 17,28 %
- украинцы - 5,70 %
- немцы - 4,11 %
- белорусы - 1,67 %
- татары - 1,35 %
- чеченцы - 0,24 %
- башкиры - 0,19 %
- Другие - 1,89 %

Согласно расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышений ПДК населенных мест не зафиксировано. Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйствственно-бытовых сточных вод.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Товарищество с ограниченной возможностью «Самрук Трейд», Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, район имени Казыбек Би, улица Орлова, строение 99/2, почтовый индекс 100004

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: производство кокса среднетемпературного

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Видом деятельности производственного предприятия по обогащению угля ТОО «Самрук Трейд» явпроизводство кокса среднетемпературного

В качестве исходного сырья используются угли Шубаркольского месторождения.

Объем перерабатываемого угля: 572 т/сутки, 16016 т/месяц, 192192 т/год

Режим работы: : 28 дней/месяц, 12ч/смена, 2 смена/сутки

Количество персонала: 32 человека

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Производство кокса среднетемпературного осуществляется методом пиролиза каменных углей. Сырье (уголь рассортированный) поступает на реторные печи, прогревается до 700°C, переходит в пластическое состояние и спекается. Газы которые появились в процессе горения удаляются через газоходы в оборудование для утилизации.

Уголь поступает на площадку исходного сырья, расположенную на промплощадке. Перед поступлением сырья в производство уголь сначала проходит стадию дробления, после чего полученная шихта фракцией до 50 мм каменного или древесного угля поступает в обогатительную фабрику. Площадка обогатительной фабрики состоит из 24-х ретортных печей (RC1-..24), системы утилизации (AF1...12), кюбеля (K1), поддувочных вентиляторов высокого давления (FN1...24) и охладителя продукта (ОП-20).

Производство кокса осуществляется методом пиролиза каменных (древесных) углей. Поступающая шихта с помощью автопогрузчика загружается в кюбеля. Кюбель поднимается мостовым краном на высоту, достаточную для высыпки в ретортные печи (объемом печи - 28 м³). В ретортную печь высыпается 7 кюбелей (Vкюбель=5м³) угля общей массой в 32 тонны. После завершения высыпки производится ее розжиг через верхний загрузочный люк. Розжиг производится дровами или коксом пропитанным соляркой при помощи ручных горелок. Далее печь герметично закрывается и включается поддувочный вентилятор высокого давления (FN1...24) и выбирается оптимальный режим. Процесс горения контролируется установленными датчиками температуры.

Уголь прогревается до 700°C, переходит в пластическое состояние и спекается. Для контроля процесса горения на ретортных печах установлены датчики температуры и показания снимаются в операторской.

После того как пламя горелки печи опустится до 4й термопары (переход на коксовую насадку), вентилятор высокого давления отключается.

Через 0,5 часа после остановки вентилятора начинается проливка печи подачей технической воды через верхний конус со встроенными водяными форсунками для выгона из печи газов. Проливка технической водой осуществляется поэтапно 4-5 раз.

После процесса горения под печь подтягиваются охладители продукта ОП-20 (холодильники) и автоматически производиться открывание нижнего шибера (ШН800) печи. Холодильники подтягиваются с помощью лебедки 200м (RW1...4). Далее охладитель продукта ОП-20 перемещается на площадку охлаждения, а затем на разгрузку на выгрузной пандус.

Готовый остуженный кокс подается на площадку хранения готовой продукции.

В соответствии с техническим регламентом, процесс загрузки углем занимает 1,5 часа. На розжиг и герметизацию люка отводится 1 час. Пиролиз продолжается в течение 30 часов. Установка холодильника и выгрузка кокса из печи занимают 1 час. Подготовка печи к загрузке (герметизация люка выгрузки) требует 0,5 часа.

Холодильник ОП-20 конструктивно изготовлен как металлическая вагонетка на колесах для перемещения по рельсовому пути. С целью ускорения охлаждения продукта, полость охладителя проварена трубами охлаждения диаметром 114 мм. Холодильник перемещается натяжной лебедкой.

Газы, которые появились в процессе горения удаляются через газоходы, в качестве газоходов используются электросварные трубы диаметром 500 мм. Трубы прокладываются с уклоном в 2%. Все газы направляются в печь утилизации объемом 40 м³, борова и дымовой трубы высотой 13,5 м обмурованной шамотным кирпичом.

При работе оборудования выделяемые отходящие горючие газы полностью сжигаются, что предопределяет бездымность процесса коксования. В процессе коксования все органические соединения угля расщепляются и газифицируются внутри агрегата, и отходящий горючий газ не содержит пыли и смолистых веществ

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

площадь участка работ составляет 1,7601 га

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Выбор предлагаемых вариантов осуществления деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: не прогнозируется.

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

В соответствии с письмом ЗТ-2024-03471329 от 04.04.2024 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира»: указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, не относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

Дополнительного изъятия земель, использования не предусмотрено. По возможности при работах будут использоваться существующие дороги и площадки.

В районе расположения объекта отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды предприятия составляет 268,8 м³/год. Водоотведение равно водопотреблению

Проектом не предусматривается сброс хозяйствственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

На производственные нужды (тушение кокса). Вода хранится в резервуарах системы тушения объем которых составляет 79,62 м³. Используемая в системе тушения вода полностью испаряется в производственном процессе

Работы будут проводиться вне водных объектов, водоохраных зон и полос водных объектов

атмосферный воздух:

Произведенный расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ показывает отсутствие превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется;

материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не прогнозируется;

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. На период эксплуатации предусмотрено 13 источников загрязняющих веществ: 2 организованных и 11 неорганизованных

Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: 154.458844 т/год

При проведении работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния, сера диоксид, азота диоксид, азота оксид, аммиак, циановодород, сажа, фенол, углерод оксид, взвешенные частицы, железо оксиды, марганец и его соединения, сероводород, фтористые газообразные соединения, фториды, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы.

Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности.

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйствственно-питьевые нужды
- на производственные нужды (тушение кокса).
- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

Технологические решения производства кокса не предусматривают образования промышленных сточных вод. Объем воды рассчитан на определенный объем реторты и излишки воды не образуются (испаряется).

На территории производственного комплекса предусмотрены колодцы для сбора хозяйствственно-бытовых, а также по сбору талых вод и дождевых вод, которые откачиваются по мере заполнения вывозится сторонними организациями на очистные сооружения по договору.

Расход водопотребления на хозяйствственно-бытовые нужды равен водоотведению – 268,8 м³/год.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты или рельеф местности.

В районе расположения объекта отсутствуют поверхностные водоемы. Таким образом, работы будут проводиться строго за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных источников района.

Физические факторы воздействия.

Проведение работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны. Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецтехники. Уровень шума соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления.

В период строительства и эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

Период строительства: 70,595 т/год

ТБО № 20 03 01 -0,555 т/год образуются (жизнедеятельность персонала);

Огарки сварочных электродов № 12 01 13 – 0,014 т/год (сварочные работы)

Отработанная тара из-под ЛКМ № 05 01 10* - 0,026 т/год (гидроизоляция)

Строительные отходы № 17 09 04 - 70 т/год (строительные работы)

Период эксплуатации: 658,679 т/год

ТБО № 20 03 01 -1,8 т/год образуются (жизнедеятельность персонала);

Аспирационная пыль № 10 02 08 – 591,442 т/год (эксплуатация пылеочистного оборудования дробилки, грохота)

Промасленная ветошь № 15 02 02* – 0,064 т/год (эксплуатация оборудования и спец техники, автотранспорта)

Отработанные масла № 13 02 08* – 35 т/год (эксплуатация оборудования и спец техники, автотранспорта)

Лом черных металлов № 19 12 02 – 30 т/год (эксплуатации оборудования)

Отходы резинотехнических изделий № 19 12 04 – 0,373 т/год (замена отработанных конвейерных лент)

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Заключены договоры на вывоз всех видов отходов со специализированными организациями (имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов))

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

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.

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.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению являются следующие мероприятия:

- должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности техники, все замеченные неисправности должны быть устранены.

- необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

Ликвидация аварии требует от бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Работы будут проводиться в пределах выделенного земельного участка, растительность и животные в месте проведения работ практически отсутствует. Приобретение, использование растительного и животного мира не предусмотрено. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат. Работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. ТОО «Самрук Трейд» предусмотрено обязательное озеленение территории.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности КZ34VWF00141263 от 22.02.2024 г.

Письмо №3Т-2024-03471581 от 20.03.2024 г. ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области"

Письмо АО «Национальная геологическая служба» № 001/1562 от 16.05.2024 г.

Письмо №3Т-2024-03471329 от 04.04.2024 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира»

Письмо №3Т-2024-03471683 от 19.03.2024 г. КГП на пхв "Нуринская районная ветеринарная станция"

Письмо № 3Т-2025-00830158 17.03.2025г. ГУ "Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области"