

**ТОО «Альянс-Экология»
Государственная лицензия №01754Р от 18.06.2015 г.**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ)
производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода
производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын,
района Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.**

Директор ТОО «ОблШыгысЖол»



Казанов Ж.Б.

Директор ТОО «Альянс Экология»



Өнерханұлы А.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

ТОО «Альянс-Экология»
Государственная лицензия №01754Р от 18.06.2015 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ)
производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода
производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын,
района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.**

Директор ТОО «ОблШыгысЖол»

Казанов Ж.Б.

Директор ТОО «Альянс-Экология»

Өнерханұлы А.

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

Оглавление	
Введение.....	7
1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет	11
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	11
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.2.1. Климатические и метеорологические условия.....	13
1.2.2. Физико-географические условия.....	13
1.2.3. Геологическая характеристика района.....	14
1.2.4. Гидрогеологические условия.....	15
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	16
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	16
намечаемой деятельности.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. 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
1.5.1. Характеристика существующей деятельности	17
1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности.....	20
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	24
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	26
1.8. 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	26
1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух	26
1.8.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды	27
1.8.3. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду.....	29
1.9. 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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	30

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 природных ресурсов и захоронения отходов.....	33
3. 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	34
4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	34
5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.....	34
6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	35
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	35
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	35
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	37
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)....	37
6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	38
6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	40
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	41
6.8. Взаимодействие указанных объектов.....	41
7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты	42
7.1. Определение факторов воздействия.....	42
7.2. Виды воздействий	43
7.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	45
7.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности.....	47
8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	49
8.1. Эмиссии в атмосферу.....	49
8.2 Эмиссии в водные объекты.....	84
8.3 Физические воздействия.....	86
8.4 Организация и благоустройство СЗЗ.....	87

8.5 Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий	87
9. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам	88
10 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	93
11 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.....	94
11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	94
11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	95
11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	96
11.4 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	96
11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	97
11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	98
12 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 слепопроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	99
12.1 Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды	100
12.2 Операционный мониторинг	100
12.3 Мониторинг эмиссий	100
12.3.1 Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ.....	100
12.3.2 Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ.....	103
12.3.3 Мониторинг отходов производства и потребления	103
12.4 Мониторинг воздействий.....	104
12.4.1 Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ.....	104
12.4.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод	104
12.4.3 Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ	104

13 Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	105
14 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	106
15 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	106
16 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	107
17 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	107
18 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	108
19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-18 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	108
20. Список использованной литературы	108

Список приложений

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» KZ44VWF00440522 от 14.10.2025
Приложение 2	Ответы на замечания и предложения, указанных в заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности
Приложение 3	Акт на земельный участок №2024-3460428 от 27.12.2024
Приложение 4	Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ
Приложение 5	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе РГП «Казгидромет» от 18.11.2025г
Приложение 6	Государственная лицензия ТОО «Альянс-Экология» №01754Р от 18.06.2015 г.

Введение

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области» представляет собой анализ оценки потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду проектируемых объектов, с учетом прогнозных технологических показателей.

Целью проведения Отчета является изучение современного состояния природной среды, определение характера, степени и масштаба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Планом работ предусмотрено строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. Проектом предусмотрены этапы её реализации, включая период строительства и последующей эксплуатации объекта.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка «Отчета о возможных воздействиях».

Под намечаемой деятельностью в Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений (статья 64 ЭК РК).

Разработка Отчета о возможных воздействиях способствует принятию экологически ориентировочного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды для вариантов реализации намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнялся в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- Экологического кодекса Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №280 от 30.07.2021 года;
- действующими законодательными и нормативными документами Республики Казахстан в сфере охраны недр и окружающей среды.

Для оценки фонового состояния природной среды и социально-экономического положения региона, сложившегося к настоящему времени при выполнении отчёта о возможных воздействиях, учитывались официальные справочные материалы и статистические данные по Восточно-Казахстанской области, а также материалы проведенных исследований в рамках производственного экологического контроля на объектах предприятия.

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, выданным РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» KZ44VWF00440522 от 14.10.2025 (приложение 1).

Согласно Заключению, об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г., в соответствии с требованиями Приложения 2 Экологического Кодекса РК пунктов 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (переработка на дробильном комплексе) намечаемая деятельность относится ко II категории.

Ответы на замечания и предложения, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности приведены в приложении 2.

Отчет выполнен специалистами ТОО «Альянс-Экология» (государственная лицензия №01754Р от 18.06.2015 г., приложение б).

Настоящий отчет подготовлен в соответствии со статьей 72 Экологического Кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ44VWF00440522 от 14.10.2025. (приложение 1), а также в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды

Экологический кодекс (ЭК) Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, является основным законодательным документом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды. Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах благополучия населения. Он призван обеспечить защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду. Экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений, отражены в Экологическом Кодексе, и направлены на организацию рационального природопользования. В случае противоречия между настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан, содержащими нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды, применяются положения Экологического Кодекса.

Требования Экологического кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия любой хозяйственной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В кодексе определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При проектировании хозяйственной деятельности должны быть предусмотрены:

- соблюдение нормативов качества окружающей среды;
- обезвреживание и утилизация опасных отходов;
- использование малоотходных и безотходных технологий;
- применение эффективных мер предупреждения загрязнения окружающей среды;
- воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.

Финансирование и реализация проектов, по которым отсутствуют положительные заключения государственных экологических экспертиз, запрещаются.

Кроме Экологического кодекса вопросы охраны окружающей среды и здоровья населения регулируются следующими основными законами:

- Водный кодекс Республики Казахстан 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК(с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025);

- Земельный кодекс Республики Казахстан №442 от 20.06.2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025);
- Лесной кодекс Республики Казахстан №477 от 08.07.2003 г. (с изменениями по состоянию на 01.12.2025);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI от 27.12.2017 года (с изменениями по состоянию на 01.12.2025);
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №360-VI ЗРК от 07.07.2020 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025);
- Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» №120-VI от 25.12.2017 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 года);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» №593 от 09.07.2004 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 07.07.2006 года (с изменениями от 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан №242 от 16.07.2001 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» №219 от 23.04.1998 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» №188-V от 11.04.2014 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» №288-VI от 01.12.2025 года;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» №93 от 13.12.2005 года (с изменениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» №202-V от 16.05.2014 года (с изменениями от 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан №396-VI ЗРК от 30.12.2020 года «О техническом регулировании». (с изменениями по состоянию на 01.12.2025 г.).

Казахстанское природоохранное законодательство базируется на использовании экологических критериев, таких как предельно допустимые концентрации (ПДК) и нормативы эмиссий.

Токсичные и высокотоксичные вещества, используемые при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также опасные производственные процессы должны соответствовать требованиям, Экологического Кодекса Республики Казахстан, Водного кодекса Республики Казахстан, Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и законов Республики Казахстан «О техническом регулировании», «О безопасности химической продукции».

К нормативам эмиссий относятся: технические удельные нормативы эмиссий; нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; нормативы размещения отходов производства и потребления; нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровня шума, вибрации, ионизирующего излучения и иных физических воздействий).

Статус различных видов особо охраняемых территорий определен в Законе «Об особо охраняемых природных территориях».

Отношения в области использования и охраны водного фонда Республики Казахстан, к которому относятся все поверхностные и подземные воды, регулируются «Водным кодексом» РК.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» при выборе земельных участков для строительства зданий и сооружений должны проводиться исследование и оценка радиационной обстановки в целях защиты населения и персонала от влияния природных радионуклидов.

Закон РК «Об обязательном экологическом страховании» предусматривает обязательное экологическое страхование для всех экологически опасных предприятий. Страховым случаем будет являться внезапное непредвиденное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, сопровождающееся сверхнормативным поступлением в окружающую среду потенциально опасных веществ и вредных физических воздействий.

Целью обязательного экологического страхования является возмещение вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения. Физические и юридические лица, осуществляющие экологически опасные виды деятельности, в обязательном порядке должны заключать договора об обязательном экологическом страховании.

Животный мир является важной составной частью природных богатств Республики Казахстан. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» принят для того, чтобы обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира. В нем определены основные требования к охране животных при осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств. Закон определяет порядок осуществления государственного контроля охраны, воспроизводства и использования животного мира, а также меры ответственности за нарушение законодательства.

В соответствии с Экологическим кодексом, для официального утверждения любого проекта в Республике Казахстан необходимо проведение его экологической экспертизы государственным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На Государственную экологическую экспертизу представляется проектная документация с оценкой воздействия на окружающую среду с материалами обсуждения представляемых материалов с общественностью.

Общественные слушания проводятся в соответствии с «Правилами проведения общественных слушаний», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №286 от 03.08.2021 года.

В соответствии с Экологическим кодексом используются такие экономические механизмы регулирования охраны окружающей среды и природопользования, как плата за эмиссии в окружающую среду, плата за пользование отдельными видами природных ресурсов, экономическое стимулирование охраны окружающей среды, экологическое страхование, экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде и т.д.

В соответствии с Экологическим кодексом все природопользователи, осуществляющие эмиссии в окружающую среду, обязаны получить в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды разрешение на воздействие в окружающую среду. При этом под эмиссиями понимаются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Объемы допустимых выбросов и сбросов, объемы отходов и нормативы физических воздействий определяются в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 от 10.03.2021 года.

1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

Планом работ предусмотрено строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. Проектом предусмотрены этапы её реализации, включая период строительства и последующей эксплуатации объекта.

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода предусматривается на земельном участке с кадастровым номером №05337036772, расположенном северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Общая площадь земельного участка составляет 5,0 га.

Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек земельного участка

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 10' 12"	84°32' 53"
2	49° 10' 15"	84°33' 2"
3	49° 10' 8"	84°33' 9"
4	49°10' 5"	84°32'59"

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка, таким образом земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы реки Балгын.

В 2 км от участка намечаемой деятельности проходит автомобильная дорога автомобильной дороги «Большенарым – Курчум» с асфальтовым покрытием. Имеется сеть грунтовых и проселочных дорог, связывающих небольшие населенные пункты и сельскохозяйственные и природные объекты.

Каких-либо геологических, исторических, культурных, этнографических, других памятников, а также некрополей, других захоронений на площадке участка намечаемой деятельности не имеется.

Месторасположение строительства дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода показано на рисунке 1.



Рисунок 1. Месторасположение намечаемой деятельности

Ближайшая жилая застройка с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка, таким образом земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы реки Балгын.

Рыбопромыслового значения реки в пределах участка работ не имеют.

Санитарно-защитная зона объекта (СЗЗ) определена согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

Проектируемая деятельность – асфальтобетонный завод, соответствует пп. 4 п. 14 раздела 4 «Строительная промышленность» Приложения 1 правил: «Производство асфальтобетона», СЗЗ – 1000 м.

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Климатические и метеорологические условия

Балгын (каз. Балғын) — село в Улкен Нарынском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана. Входит в состав Улкен Нарынского сельского округа. Находится примерно в 8 км к юго-востоку от районного центра, села Улкен Нарын. Расположен на восточной оконечности (правый берег) Бухтарминского водохранилища.

Климат в селе Балгын резко континентальный, с большими сезонными и суточными перепадами температур.

Зима в этом районе холодная и снежная, в предгорьях умеренно холодная. Средние температуры зимних месяцев, по данным метеостанции Улкен Нарын, колеблются от -12°C до -15°C . Однако при вторжении арктических воздушных масс температура может опускаться до -42°C . 2

Лето в Балгыне жаркое и умеренно сухое. Среднемаксимальные температуры июля составляют от $+25^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$. Максимальные летние температуры могут достичь отметки $+45^{\circ}\text{C}$. 2

Среднегодовой уровень осадков в районе составляет от 300 до 600 мм, в горах — около 900 мм, местами до 1500 мм. Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения предприятия, в соответствии с требованиями методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 1.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $^{\circ}\text{C}$	27,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, $^{\circ}\text{C}$	-18,9
Годовое количество осадков, мм	478
С	8,0
СВ	5,0
В	17,0
ЮВ	21,0
Ю	9,0
ЮЗ	10,0
З	14,0
СЗ	16,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6,0

Таблица 1.1 Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1.2.2. Физико-географические условия

Строительство намечаемой деятельности расположено в Восточно-Казахстанской области, в Улкен-Нарынском районе, северо-западнее села Балгын. Безымянный ручей находится расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, также река Балгын на расстоянии 932.

Рельеф района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области является горным и разнообразным, поскольку он находится на северо-западной окраине Алтайской горной системы. Основу рельефа составляют высокие горные хребты, с высотами, достигающими более 2000 метров над уровнем моря, с крутыми склонами и резкими перепадами высот. Характерной чертой являются глубокие ущелья и узкие межгорные долины, образованные реками, что придаёт местности пересечённый характер. В рельефе встречаются плоские участки в виде горных плато и террас, расположенные на больших высотах, которые возникли в результате тектонических процессов и водной эрозии. Склоны гор часто крутые, что создаёт условия для оползней и камнепадов, а также обрывы и скалы, особенно выраженные в зонах с повышенной тектонической активностью.

1.2.3. Геологическая характеристика района

Территория села Балгын располагается в пределах Үлкен-Нарынского района Восточно-Казахстанской области, в зоне развития сложных геолого-структурных и инженерно-геологических условий. Район отличается выраженным горным рельефом, высокими абсолютными отметками, глубоко врезынными долинами водотоков, а также значительной расчленённостью поверхности, что определяет специфику процессов формирования рыхлых отложений и динамику экзогенных факторов. Геологическое строение района сформировано сочетанием древних кристаллических пород и мощной покровной толщи четвертичных отложений, мощность которых может значительно варьировать в зависимости от рельефа и местных условий накопления.

В основании территории широко распространены граниты, гранит-порфиры, диориты, гнейсы и сланцы палеозойского возраста, формирующие устойчивый кристаллический фундамент. Эти породы выступают на поверхность в пределах возвышенных участков и скальных обнажений, однако в зоне сельской застройки в большинстве случаев перекрыты рыхлыми образованиями. Важной особенностью региона является интенсивное развитие тектонических нарушений. Алтай характеризуется сетью разломов северо-западного, северо-восточного направления. Вдоль этих зон наблюдается повышенная трещиноватость, локальная слабость пород и ускоренное выветривание. Эти структуры оказывают влияние на устойчивость грунтов, фильтрационные свойства и общие инженерно-геологические условия площадей.

Четвертичные отложения на территории села Балгын развиты повсеместно и формировались под воздействием делювиальных, пролювиальных, аллювиальных и древних ледниковых процессов. Они представлены суглинками, супесями, песчано-гравийными смесями, галечниками, редкими глинистыми прослоями, а также валунными образованиями. Толщина рыхлого комплекса в среднем составляет от 5–10 до 30–40 метров, увеличиваясь в области долин, склоновых конусов и зон аккумуляции водно-ледниковых отложений. Эти грунты обладают различной степенью плотности и требуют инженерного изучения перед размещением сооружений. Суглинки и супеси подвержены морозному пучению и снижению прочности при увлажнении, глинистые слои характеризуются повышенной пластичностью, а крупнообломочные отложения отличаются прочностью и хорошими дренажными свойствами.

Трещиноватость в районе выражена достаточно сильно и не всегда зависит от литологии пород. В зонах разломов и тектонических нарушений отмечается повышение модуля трещиноватости, что влияет на устойчивость склонов, фильтрационные параметры и формирование малых подземных водных горизонтов. Трещины преимущественно ориентированы в соответствии с основными структурными направлениями Алтая, часто имеют сложный характер и могут быть заполнены продуктами выветривания. Развитие трещиноватости приводит к образованию локальных зон ослабленных грунтов, требующих усиленной оценки при строительстве.

Гидрогеологические условия определяются наличием как поровых, так и трещинных вод. Водовмещающими породами служат аллювиальные песчано-гравийные толщи и трещиноватые зоны кристаллических пород. Уровень грунтовых вод преимущественно неглубокий и подвержен сезонным колебаниям, достигая максимальных значений в период снеготаяния и летних осадков. На склонах формируется верховодка, связанная с локальными маломощными водоносными слоями. В долинах временных водотоков возможен подъём уровня грунтовых вод и увеличение грунтов, что важно учитывать при проектировании.

Экзогенные процессы оказывают существенное влияние на формирование современных инженерно-геологических условий. Наиболее значимыми являются процессы склонового смещения, включая осыпи, оползни, разжижение грунтов при увлажнении и эрозионное подрезание склонов водотоками. Кроме того, интенсивное выветривание кристаллических пород приводит к образованию вторичных слабосцементированных материалов, снижающих устойчивость верхних горизонтов грунтов. Сезонное промерзание грунтов вызывает изменения их физических свойств, что влияет на несущую способность оснований сооружений.

1.2.4. Гидрогеологические условия

Характеристика поверхностных водотоков

Рассматриваемая территория, на которой расположено строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час находится в глубине материка в значительном удалении от океанов, морей и крупных рек. В районе намечаемой деятельности протекает несколько малых рек: Балгын и безымянный ручей.

Река Балгын представляет собой малый водный объект, входящий в гидрографическую систему реки Нарым. Длина реки Балгын составляет 36 км, что относит её к числу небольших водных объектов. Площадь водосбора реки составляет 154 км², что позволяет Балгын аккумулировать поверхностный и частично грунтовый сток с прилегающих территорий. Питание реки смешанное: весной преобладают талые воды, формирующие основной сезонный подъём уровня. Летнее и осеннее питание обеспечивается дождевыми осадками, а минимальные расходы наблюдаются зимой. Устье реки Балгын также расположено на реке Нарым. Она впадает в Нарым на 5-м километре течения, по левому берегу, обеспечивая дополнительный приток воды в основной водный объект.

Безымянный ручей представляет собой малый водоток длиной 9,3 км, являющийся притоком реки Нарым и входящий в её общую гидрографическую систему. Истоки ручья формируются за счёт малых притоков горно-равнинных районов. Впадая в реку Нарым, ручей функционирует как часть более объёмной гидрологической системы. Сам Нарым берёт начало на стыке хребтов Нарымского и Сарымсакты, где формируется заболоченная верховинная зона, питаемая многочисленными ручьями и стоками. Именно в подобных природных условиях и возникают малые притоки, аналогичные рассматриваемому, играя роль первичных каналов стекания воды к основному руслу. Ручей протекает по относительно ровному рельефу, где преобладают глинисто-песчаные породы. Из-за этого русло имеет умеренную извилистость, неглубокое ложбистое заложение и подвержено сезонным изменениям водности. Весной, в период снеготаяния, его сток возрастает, обеспечивая дополнительную подпитку реки Нарым. Характеристики самой реки Нарым позволяют более полно понять значение её малых притоков. Долина Нарыма на разных участках изменяется по ширине — от 25–250 м до обширных пространств свыше 20 км, что связано с мягким рельефом и невысоким уклоном. Ширина русла Нарыма составляет 15–25 м, глубина варьируется от 0,5 до 2,5 м. До 1960 года Нарым впадал в Иртыш, однако после образования Бухтарминского водохранилища его устье изменило положение.

Таблица 1.5. Сведения о поверхностных водах, характеристика рек

Характеристика	Река Балгын	Ручей без названия
Площадь водосбора, км ²	154	5,4
Длина, км	36	9,3
Средняя высота водосбора, м	410	510
Лесистость, %	15	15
Уклон реки, %	11,4	14,1
Питание	Снего-дождевое грунтовое	Снего-дождевое грунтовое
Норма стока, м ³ /с	1,6	0,55
Максимальный расход воды, м ³ /с	9,01	3,62
Минимальный расход воды, м ³ /с	0,14	0,05
Средний расход воды, м ³ /с	1,6	0,24

Характеристика подземных вод

По результатам рассмотрения запроса о наличии на рассматриваемом участке подземных вод с утверждёнными запасами РГУ МД «Востказнедра» сообщило, что в пределах указанных координат месторождения подземных вод с утверждёнными запасами отсутствуют. Данная информация предоставлена письмом №ЗТ-2025-01506152 от 13.05.2025 года в ответ на исходящий запрос от 06.05.2025 года.

Соответственно, официально подтверждается, что в границах проектируемого участка отсутствуют разведанные подземные воды с утверждёнными государственными запасами, что исключает необходимость согласований, связанных с постановкой подземных водных ресурсов на государственный баланс.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Проектом предусмотрено строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час.

Существенные воздействия при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях – не выявлены.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности, изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности планируется на земельном участке с кадастровым номером 05-337-036-772 расположенном в 1,74 км юго-восточнее села Балгын, района Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Земли выделены на правах частной собственности на земельный участок; целевое назначение земель – для проектирования, строительства и размещения асфальтобетонного завода, площадь земельного участка составляет 5,00 га, кадастровый номер 05-337-036-772.

Земельно-кадастровые сведения взяты из общедоступного сайта «Единый Государственный Кадастр Недвижимости» <https://map.gov4c.kz/egkn/>. В районе рассматриваемого участка имеется несколько земельных участков.

№ п/п	Кадастровый номер и адрес земельного участка	Целевое назначение	Площадь земельного участка, м ²
1	05-071-035-601	для ведения крестьянского хозяйства	299 700

2	05-071-036-093	для ведения крестьянского хозяйства	840 000
3	05-071-036-652	для ведения крестьянского хозяйства	835 000
4	05-071-035-597	для проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Балгын»	233 294

1.5. 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

1.5.1. Характеристика намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность предусматривает размещение и эксплуатацию комплекса по производству инертных строительных материалов и асфальтобетонной смеси на специально выделенном земельном участке площадью 5 гектаров, расположенном на расстоянии 1,74 километра юго-восточнее населённого пункта Балгын Восточно-Казахстанской области. Данный участок выбран с учётом требований безопасности, наличия подъездных путей, удалённости от жилой застройки, а также непосредственной близости сырьевой базы — месторождения «Балгын», расположенного всего в 570 метрах. Такое территориальное размещение обеспечивает эффективную логистику сырья.

Главным элементом производственной деятельности является функционирование дробильно-сортировочной установки (ДСУ), предназначенной для переработки природного камня и песчано-гравийных смесей в товарные фракции щебня для последующего использования на асфальтобетонном заводе либо реализации строительным организациям. Установка имеет паспортную производительность 150 тонн в час, однако фактическая эксплуатация осуществляется в режиме 5-часовой смены в течение 77 дней в году. Сезонность работы обусловлена климатическими особенностями Восточного Казахстана, а также технологическими требованиями дорожного и строительного производства, которые зависят от погодных условий.

Технологическая цепочка дробления включает несколько последовательных стадий. На начальном этапе исходное сырьё, представляющее собой природный камень фракцией до 580 мм, доставляется автосамосвалами с месторождения «Балгын» и выгружается в приёмный бункер или на пандус-подавальщик. Далее материал поступает на щековую дробилку модели PE-750×1060, производительность которой составляет 40 тонн в час. На этом этапе выполняется первичное дробление, обеспечивающее разрушение крупнокускового материала на более мелкие фракции. Полученный материал направляется на роторную дробилку PF-1214, где происходит вторичное дробление и доведение зернового состава до требуемых параметров.

Следующим этапом является сортировка на вибросите ЗУК-1848, оснащённом тремя ярусами сит. На этом оборудовании происходит разделение материала по фракциям 0–5 мм, 5–10 мм, 10–20 мм и 20–40 мм. Каждая фракция по ленточным конвейерам шириной 0,5–0,8 м направляется в соответствующие накопительные карты складов готовой продукции. Для исключения смешивания фракций используются разделительные борты и подпорные стены.

Годовые объёмы выпуска продукции распределяются следующим образом: фракция 0–5 мм — 28 304,32 тонны, фракция 5–10 мм — 7360,32 тонн, фракция 10–20 мм — 16994,56 тонны, фракция 20–40 мм — 5104,8 тонн. Часть мелкодисперсного материала — так называемая технологическая пыль — улавливается системой аспирации. Благодаря

установленному циклонному аппарату ЦН15-500×4УП и пылевому вентилятору достигается эффективность очистки порядка 80 %, что соответствует требованиям экологических стандартов.

Площадки для хранения исходного сырья и готового щебня имеют общую площадь 1612 м², из которых 564 м² предназначены для исходного материала, а 1048 м² — для готовой продукции. Территория складов организована таким образом, чтобы обеспечить безопасное движение спецтехники, исключить образование производственного мусора и предотвратить попадание посторонних материалов в товарные фракции.

Еще одним объектом намечаемой деятельности является асфальтобетонный завод (АБЗ) производительностью 80 тонн в час, эксплуатируемый в течение 94 дней в году по 8 часов в сутки. АБЗ предназначен для производства горячей асфальтобетонной смеси, используемой при строительстве и ремонте автомобильных дорог местного и регионального значения. Годовой производственный объем составляет 59 840 тонн/год. Завод включает комплекс оборудования, обеспечивающего полный цикл приготовления асфальтобетона — от подачи инертных материалов до разгрузки готовой смеси в автотранспорт.

Производственный процесс на АБЗ начинается с подачи песка, щебня и отсева в бункера холодного питания, каждый из которых имеет объем 7,5 кубических метров. По мере необходимости оператор регулирует подачу каждого вида материала с помощью автоматизированной системы дозирования. Далее материал по сборному конвейеру поступает в сушильный барабан. В сушильном барабане осуществляется нагрев и удаление влаги из инертных материалов за счёт работы дизельной горелки. Температурный режим контролируется автоматически и поддерживается на уровне, необходимом для получения качественной асфальтобетонной смеси.

После сушки материал поступает на вибрационный грохот, где разделяется по фракциям перед смешением. Минеральный порошок, необходимый для придания смеси пластичности и оптимальной структуры, подаётся из отдельного блока, включающего складские ёмкости и дозирующее оборудование. Минеральный порошок (3772,664 т/год) хранится в цистерне минерального порошка (ёмкостью 25 м³).

Технологическая пыль от пылеочистного оборудования АБЗ в количестве 537,47062 т/год хранится в цистерне технологической пыли (ёмкостью 10 м³).

Смешивание всех компонентов происходит в двухвальном смесителе принудительного действия. Одновременно в смесительную камеру подаётся битум, предварительно нагретый до температуры 140–160 °С. Запас битума хранится в двух резервуарах объёмом по 50 м³ и подогревается дизельными нагревателями. После завершения процесса смешивания горячая асфальтобетонная смесь выгружается в кузов автосамосвала и направляется на объект применения.

Для защиты атмосферного воздуха на АБЗ предусмотрена двухступенчатая система очистки отходящих газов. На первом этапе крупные частицы инертного материала улавливаются циклоном, а на втором — мелкодисперсная пыль задерживается рукавным фильтром. Общая эффективность очистки достигает 98 %, что соответствует современным требованиям к экологической безопасности оборудования данного класса. Очищенные газы выводятся через дымовую трубу высотой 12,8 метра, обеспечивающую эффективное рассеивание выбросов в атмосфере.

Продолжая характеристику намечаемой деятельности, необходимо отметить, что работа комплекса ДСУ и АБЗ требует наличия устойчивой системы энергоснабжения, водоснабжения и топливообеспечения. Электроснабжение осуществляется от внешней сети и обеспечивает питание конвейерного оборудования, приводов вибростов, аспирационных систем, вентиляторов, блоков автоматики, а также освещения территории. Электрическая нагрузка распределяется по группам в соответствии с проектом электроснабжения, что позволяет обеспечить бесперебойную работу оборудования и исключить аварийные отключения.

Водоснабжение предприятия используется преимущественно для технических нужд, небольших по объёму: промывки отдельных элементов оборудования, санитарно-бытовых нужд персонала, а также, при необходимости, для увлажнения площадки с целью снижения запылённости в ветреные дни. Увлажнение производится точно и в ограниченных количествах, так как сами технологические процессы ДСУ и АБЗ не предусматривают значительного водопотребления. Использование воды регулируется внутренними нормативами и не приводит к образованию загрязнённых сточных вод, требующих специализированной очистки.

Топливообеспечение предприятия включает поставку дизельного топлива, используемого в качестве источника тепловой энергии для сушильного барабана и системы нагрева битума. Топливо хранится в специальных сертифицированных ёмкостях, размещённых на оборудованной площадке с противоразливными барьерами, исключающими попадание топлива в почву. Заправка оборудования осуществляется через топливную систему с использованием насосов, оборудованных автоматическими отсечками, что предотвращает переполнение и утечки.

С точки зрения воздействия на окружающую среду предприятие относится к объектам с умеренным уровнем воздействия, так как основные источники эмиссий представляют собой пылевые и газовые выбросы, образующиеся при дроблении сырья, сушке инертных материалов в барабане АБЗ и работе дизельных горелок. Благодаря установленным системам пылегазоочистки концентрации загрязняющих веществ на выходе не превышают нормативных значений. Наиболее значимые вещества в выбросах — это оксиды азота, оксиды углерода и углеводороды, возникающие при сгорании дизельного топлива. Тем не менее, благодаря высоте трубы и мощности очистного оборудования достигается эффективное рассеивание загрязняющих веществ в пределах допустимых санитарных норм.

Внутренняя организация производственной площадки направлена на обеспечение безопасности персонала, минимизацию рисков загрязнения почв и недопущение попадания отходов в окружающую среду. Передвижение автотранспорта по территории осуществляется по специально организованным маршрутам, исключающим пересечение потоков сырья и готовой продукции. На территории планируется установка дорожных знаков и указателей, обеспечивающие безопасный транспортный поток.

Для сбора и хранения отходов производства предусмотрены специально оборудованные площадки. К отходам, образующимся в процессе работы комплекса, относятся металлический лом оборудования, использованные фильтры, пыль, улавливаемая циклонными и рукавными фильтрами, а также твёрдые бытовые отходы. Все отходы классифицируются по степени опасности и передаются специализированным организациям, имеющим лицензии на их транспортировку и утилизацию. Пылевые отходы, улавливаемые очистными системами, могут частично использоваться в технологическом процессе в качестве минерального порошка, что снижает количество отходов и повышает ресурсную эффективность производства.

Особое внимание уделяется вопросам охраны труда и промышленной безопасности. На предприятии предусматриваются программы инструктажей, обучения персонала работе на оборудовании и правилам поведения на производственной площадке. Работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты: касками, респираторами, защитными очками, перчатками и спецодеждой. Контроль за соблюдением требований безопасности осуществляется ответственными лицами, назначенными приказом руководителя предприятия.

Ландшафтно-планировочная организация территории также направлена на снижение воздействия на окружающую среду. Производственные зоны имеют твёрдое покрытие, предотвращающее образование пылевых выбросов при движении транспорта и обеспечивающее устойчивость грунта при динамических нагрузках. По периметру участка предусмотрена возможность посадки защитной зелёной полосы, что создаёт

дополнительный барьер для распространения пыли и снижает визуальное воздействие объекта.

Экологический мониторинг является важной частью функционирования комплекса. Мониторинг включает регулярный контроль состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, замеры уровня шума, а также контроль состояния почвы и возможных поверхностных стоков. Результаты мониторинга фиксируются, анализируются и при необходимости направляются в уполномоченные органы.

Говоря о шумовом воздействии, следует отметить, что основными источниками шума выступают дробилки, вибросита, вентиляторы аспирационных систем и работающий автотранспорт. Уровни шума снижаются за счёт рационального размещения оборудования, применения шумозащитных экранов и ограничений по времени работы оборудования. Поскольку предприятие расположено в промышленной зоне вне жилой застройки, уровни шума на границе населённого пункта не оказывают значимого влияния на жителей.

Санитарно-защитная зона для объектов подобного профиля составляет 1000 метров, однако фактическое расстояние до ближайших жилых зданий превышает этот показатель, что обеспечивает дополнительный запас по экологической безопасности. На границе площадки не располагаются водные объекты, сельскохозяйственные угодья или охраняемые природные территории, что снижает риск негативного воздействия на окружающую среду.

С точки зрения логистики предприятие обладает благоприятным местоположением. Транспортировка готовой продукции осуществляется по существующим дорогам, не требующим прокладки новых трасс. Это минимизирует ландшафтные изменения, снижает объём строительных работ и, соответственно, объём сопутствующих выбросов в атмосферу, связанных с тяжёлой техникой.

1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм.

Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч.

В состав ДСУ входит следующее технологическое оборудование: пандус-подавальщик, щековая дробилка (производительность 40 т/ч), роторная дробилка (производительность 40 т/ч), вибросито (грохот), ленточные транспортеры шириной 0,8 м (2 шт.), 0,5 м (4 шт.).

Питатель предназначен для подачи сырья на щековую дробилку PE-750x1060. Подача в питатель осуществляется погрузчиками или грузовым автотранспортом. Загруженный материал в черпак питателя (5 м³) под действием силы вибрации (грохота) передается на первый этап дробления.

Щековая дробилка PE-750x1060 предназначена для первичной переработки камня грубого и среднего дробления с прочностью не более 320 МПа. Поступающий в приемную воронку дробильной установки материал передается на подвижную щеку, где осуществляется дробление материала. Выход дробленого камня осуществляется снизу дробильной установки через выходное отверстие. Выход продукта осуществляется на ленточный транспортер с последующим отводом на вибросито.

Роторная дробилка PF-1214 предназначена для вторичной переработки камня. Доставленный ленточным транспортером щебень фракцией не более 350 мм поступает в воронку исходного сырья (стойка брикет), откуда подается на узел измельчения. Выход продукта осуществляется из нижней зоны измельчителя. Готовый продукт поступает на ленточный транспортер и доставляется на вибросито. В процессе вибрации происходит отсев некондиционного материала.

Вибросито ЗУК-1848 (грохот) предназначено для просева и разделения готового продукта на фракции 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм. Щебень поступает в камеру

вибросита, откуда подается на просев. Просев осуществляется на трёх ситах. Сортировка осуществляется просевом продукта под действием силы вибрации. Конечный продукт с сита подается в точки, расположенные под грохотом, откуда ссыпается на ленточные транспортеры и подается на открытые склады хранения. Продукт фракцией 0-5 мм поступает в низ вибросита с последующим отводом на ленточный транспортер.

ДСУ оборудовано системой пылеулавливания.

При выгрузке из бункера, при работе щековой и роторной дробилок, при работе вибросита, при выгрузке надрешетного и подрешетного материала, в местах пересыпок рудного материала на конвейер в окружающий воздух выделяется пыль. Для недопущения выделения пыли в окружающий воздух в проекте предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыведения. Проектом предусмотрено устройство системы аспирации АС1. В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон марки ЦН15-500х4УП. Проектный КПД очистки пылеочистного оборудования 80%. Удаление очищенного воздуха осуществляется пылевым вентилятором марки ВР120-45 № 6,3. Неплотности между оборудованием и местными отсосами оборудуются кожухом из прорезиненного материала. Уловленная в бункере циклона пыль ежедневно выгружается в ковш погрузчика и вывозится в начало процесса приготовления асфальтобетонной смеси, в бункер агрегата питания.

Управление ДСК

В управлении ДСК предусмотрено: многоступенчатое дробление массивного материала и сортировки полученного продукта по определенным фракциям, дистанционное и автоматическое управление всеми основными механизмами. Управление ДСК производится централизованно и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора (операторская). Определение процентного содержания материалов при дроблении. При дроблении камня образуются фракции различного гранулометрического состава, которые в соответствии с ГОСТом расформировываются по крупности: 0-5 и 5-10 мм – песок; 10-20 мм – мелкий щебень; 20-40 мм – средний щебень.

Основные показатели ДСУ

Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³), объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции.

Показатели по фракциям:

- 0-5 мм – 28304,32 тонн (в том числе пыль ДСУ, уловленная аспирационной системой – 34,02 т/год);
- 5-10 мм – 7360,32 тонн;
- 10-20 мм – 16994,56 тонн;
- 20-40 мм – 5104,8 тонн.

Схема складирования материалов

Общая площадь склада хранения песка и щебня состоит из следующих технологических площадок:

1. Площадки под транспортной лентой (ссыпка фракций):

- площадка временного хранения готовой продукции фракции 20-40 мм – 30 м²;
- площадка временного хранения готовой продукции фракции 10-20 мм – 30 м²;
- площадка временного хранения готовой продукции фракции 5-10 мм – 30 м²;
- площадка временного хранения готовой продукции фракции 0-5 мм – 30 м²;

2. Склад временного хранения готовой продукции – 1048 м².

3. Склад временного хранения исходного материала – 564 м².

Склады исходного материала и готовой продукции рассчитаны на месячный запас материалов.

На площадках временного хранения рассчитаны из суточного объема складирования материалов, по мере накопления материалы перемещаются на склад готовой продукции.

Смесительное оборудование битумного состава типа LB-1000 производительностью 60-80 т/ч, предназначено для приготовления асфальтобетонных смесей. В сушильном барабане используется дизельная горелка. Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160°C. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Приготовленная партия асфальтобетона выгружается в автотранспорт и вывозится на место строительства дороги. Хранение готового асфальтобетона на территории производственной площадки не предусматривается.

В состав асфальтобетонной установки входят: система питания холодным заполнителем (бункеры инертных материалов), сборный ленточный конвейер, подающий конвейер, сушильная нагревательная и подъемная система, сортировочная и измерительная система, дизельная горелка, смесительная система, битумный резервуар (две ёмкости по 50 м³), нагреватель битума, топливный бак (дизтопливо), разводка теплоносителя, электрооборудование, битумопроводы, пневмосистема, система опрыскивания, кабина оператора.

Система питания холодным заполнителем (бункеры инертных материалов)

Фронтальный погрузчик загружает щебень разных фракций в бункеры агрегата питания инертных материалов (ёмкость 1 бункера 7,5 м³, количество – 4 бункера).

Из бункеров система питания предназначенных для предварительного дозирования исходных материалов (щебня, песка) с помощью дозатора с применением конвейерных лент с гофрированным бортом отмеряется заранее запрограммированное оператором количество материала и подаётся на питательный конвейер.

Сборный ленточный конвейер

Сборный ленточный конвейер (ширина ленты 650 мм) предназначен для перемещения каменных материалов от питательного конвейера к подающему конвейеру.

Подающий конвейер

Подающий конвейер (ширина ленты 500 мм) предназначен для перемещения каменных материалов от сборного ленточного конвейера к приемному устройству сушильного барабана. Конвейер оснащен стопорными устройствами, препятствующими перемещению грузовой ветви ленты в обратном направлении при остановке конвейера.

Сушильная нагревательная и подъемная система

Попав в сушильный барабан, материал подвергается нагреванию (просушке) с помощью дизельной горелки, установленной в одном конце барабана и подающей поток пламени в его глубь. Количество дизельного топлива – 419 тонн/год. Для временного хранения дизтоплива используется ёмкость на 10 м³.

Внутренние стенки барабана имеют специальные перегородки, так называемые переборки, задерживаясь на которых материал вращается вместе с барабаном. Температура материалов на выходе может регулироваться в диапазоне 160 градусов.

После окончания просушки материал скапливается в разгрузочной области, в том конце барабана, где находится горелка и выгружается в элеватор горячих материалов (ёмкостью 13,5 м³), который поднимает их на самый верх и подаёт их в вибрационный грохот.

Сортировочная и измерительная система

Вибрационный грохот разделяет каменные материалы на фракции, которые затем попадают в бункер горячих материалов с отсеками для фракций для их кратковременного хранения. Отсеки бункера укомплектованы датчиками верхнего заполнения и датчиками опустошения.

Система пылеудаления

В комплектации завод поставляется с циклонным фильтром первого уровня очистки (для очистки уходящих газов от крупных частиц пыли, крупнее 80 мкм) и второго уровня очистки - рукавный фильтр.

Принцип работы циклонного фильтра основан на использовании центробежной силы, которая отделяет крупные твёрдые частицы. Фильтром второго уровня очистки являются рукавный фильтр. Газ проникает сквозь первый фильтровальный рукав, пыль собирается на внешней поверхности рукава, очищенный газ проходит к следующей секции с фильтровальным рукавом, и так далее пока не пройдёт все секции. Дымосос выдувает очищенные газы через дымовую трубу в атмосферу. Очищение фильтровальных рукавов происходит по принципу возвращающегося воздуха. На рукав под давлением подаётся воздух в обратном направлении, тем самым, сбрасывая налипшую на него пыль. Очищение происходит поочередно для каждого отдельного рукава, в то время как остальные рукава принимают участие в работе, что обеспечивает максимальную эффективность фильтрации.

Общий КПД пылеулавливающих установок – 98 %.

Цистерны порошковых добавок

Минеральный порошок (3772,664 т/год) хранится в цистерне минерального порошка (ёмкостью 25 м³).

Загрузка порошка в цистерну может производиться двумя способами. Либо с помощью насоса, которым, как правило, оснащены автомобили с цистерной, осуществляющие доставку порошка на завод. Либо, при наличии заранее заготовленного порошка, загрузка происходит коротким шнековым конвейером в элеватор минерального порошка, который поднимает его в цистерну. Цистерна минерального порошка оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный порошок в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД очистки – 90 %.

Технологическая пыль от пылеочистного оборудования АБЗ в количестве 537,47062 т/год хранится в цистерне технологической пыли (ёмкостью 10 м³).

Собранная пыль, подается шнековыми конвейерами к скребковому элеватору, который подымает пыль в цистерну технологической пыли. Технологическая пыль используется в производстве асфальтобетона в качестве дополнительного порошкового заполнителя. Цистерна технологической пыли оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка технологической пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака технологическая пыль в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса диаметром 200 мм и высотой 10,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД очистки – 90 %.

Смесительная система

Смесительный агрегат является двухвальным, принудительного действия. Броневые детали и лопатки смесителей изготовлены из твердых сплавов, стойких к абразивному воздействию. Броня выполнена в виде легкосъёмных плит для облегчения ремонта и замены. Ресурс брони и лопаток 100 000 смесительных циклов. Миксер оснащён системой централизованной смазки.

Смесительный агрегат предназначен для перемешивания материала, дозированного битума, приготовления асфальтобетонной смеси и выгрузки ее непосредственно в автотранспорт. Для производства асфальтобетона в миксер также подается разогретый битум. Насос закачивает его по трубам в дозировочный бак из цистерны битума.

Готовая продукция после перемешивания поступает в бункер готовой продукции. Открываются разгрузочные затворы миксера с пневматическим приводом, и готовая асфальтобетонная смесь высыпается на ковшовый подъёмник. Ковшовый подъёмник, установленный на направляющие колеи, доставляет асфальтобетонную смесь в бункер готовой продукции.

Нагреватель битума и система теплоносителя

Установка нагревает диатермическое масло и циркуляционными насосами гоняет его по змеевикам, расположенным внутри цистерн битума. Для нагревания масла используется дизельная горелка, количество дизельного топлива – 24 тонн/год. Для временного хранения дизтоплива используется емкость на 10 м³.

Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. Температура масла на выходе 170-200 град. Для разогрева битума и запуска завода требуется всего 20-30 минут.

Система оснащена двумя циркуляционными насосами, один рабочий, второй аварийный. В случае остановки основного насоса, включается аварийный. Это нужно для того, чтобы предотвратить перегрев масла, который может привести к взрыву бака. Необходимый объём диатермического масла – 3 тонны. Замену масла производить один раз в два-три года (в зависимости от интенсивности использования АБЗ).

В комплекте с установкой для нагрева масла, поставляется утепленная битумная цистерна со змеевиком внутри (две емкости по 50 м³), по которому проходит разогретое масло и нагревает битум. Снаружи имеется индикатор уровня заполнения. Также цистерна оснащена температурным сенсором, позволяющим поддерживать температуру битума на нужном уровне. Трубы системы утеплены и изолированы жестью.

Пневмосистема

Пневмосистема предназначена для преобразования энергии сжатого воздуха в механическую, используемую для возвратно-поступательного перемещения штоков пневмоцилиндров, являющихся пневмоприводами: затворов накопительного бункера агрегата готовой смеси, затвора бункера промежуточной выгрузки, упоров эстакады, затвора весового дозатора минерального порошка, затворов весового автоматического дозатора каменных материалов, затвора смесителя, затвора бункера негабарита и излишков, крана дозатора битума, затвора загрузочного лотка.

Сжатый воздух используется для аэрации порошкообразной массы в емкости агрегата минерального порошка.

Дизельная горелка

Дизельная горелка емкостью бака 10 м³.

Управление смесительной установкой

В управлении асфальтобетонной установки предусмотрено автоматизированное дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, их перемешивание; автоматический контроль температуры каменных материалов на выходе из сушильного барабана и температуры топлива; дистанционное и автоматическое управление всеми основными механизмами.

Управление асфальтобетонной установкой производится централизованно и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора, а также с пульта шкафа нагревателя битума.

Основные показатели по работе АБЗ

Плановая производительность по асфальтобетону составляет: 80 т/ч, 59840 т/год.
Время работы: 748 ч/год.

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

Наилучшие доступные техники (НДТ) рассматриваются как наиболее эффективные и передовые технологические решения, практическая пригодность которых позволяет устанавливать технологические нормативы и иные экологические требования, направленные на предотвращение или, при невозможности полного исключения, минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

При этом:

- под **техниками** понимаются методы, способы, технологические процессы, решения по проектированию, строительству, эксплуатации и выводу из эксплуатации оборудования;
- техники являются **доступными**, если их внедрение возможно в соответствующем секторе на технически и экономически осуществимых условиях, независимо от того, используются ли такие технологии на территории РК;

- под **наилучшими** понимаются те доступные техники, которые демонстрируют наивысшую экологическую эффективность.

На территории Республики Казахстан справочники по НДТ в отношении ДСУ и АБЗ в настоящее время не разработаны. Работы по их формированию ведутся в рамках Постановления Правительства РК от 28.10.2021 г. № 775.

Анализ применимости НДТ к намечаемой деятельности представлен в таблице 1.11.

Таблица 1.11 Анализ соответствия ДСУ и АБЗ принципам НДТ

№	Основные показатели НДТ	Фактические мероприятия, предусмотренные для осуществления намечаемой деятельности
1	Снижение выбросов загрязняющих веществ при переработке нерудных материалов и работе технологического оборудования	На ДСУ предусмотрена система аспирации АС1 с местными отсосами на всех точках пылеобразования (щечовая и роторная дробилки, вибросито, пересыпки). Пылеочистка осуществляется циклоном ЦН15-500х4УП (КПД $\geq 80\%$). Для АБЗ предусматривается система двухступенчатой пылеочистки отходящих газов: циклонный фильтр первого уровня и рукавный фильтр второго уровня (общий КПД $\geq 98\%$). Удалённая пыль возвращается в технологический процесс как минеральный порошок.
2	Снижение вторичного пыления при складировании и транспортировке материалов	Складирование нерудных материалов реализуется на выделенных площадках с ограничением высоты отвалов. Проводится регулярное увлажнение технологических дорог, мест выгрузки и складов фракций 0–5, 5–10, 10–20, 20–40 мм. Транспортёры оборудованы защитными кожухами. Возможные источники рассеянного пыления локализованы.
3	Рациональное использование ресурсов и минимизация отходов производства	Пыль, уловленная системой аспирации ДСУ и рукавными фильтрами АБЗ, возвращается в процесс как минеральный порошок наполнитель. Склады готовой продукции рассчитаны на месячный запас, что исключает избыточное изъятие сырья. Неразмерный каменный материал полностью возвращается в цикл дробления. Хранение асфальтобетона не предусмотрено — продукция отгружается по мере производства.
4	Снижение выбросов от сжигания топлива и оптимизация процессов нагрева	На АБЗ используется высокоэффективная дизельная горелка с контролем температуры смеси (160 °С) и автоматизацией подачи топлива. Сушильный барабан оснащён

		теплоизоляцией и защитными полукоробами для предотвращения перегрева фракций. Нагреватель битума работает на циркуляции диатермического масла с контролем температуры и аварийным насосом.
5	Снижение шума и вибрационных нагрузок	Оборудование установлено на виброфундаментах. Щековая и роторная дробилки имеют заводские шумопоглощающие кожухи. Работа ДСУ регламентирована по времени: 1 смена по 5 часов, что снижает акустическую нагрузку. Вибросито оснащено демпфирующими опорами.
6	Очистка выбросов и исключение загрязнений при работе АБЗ	Дымовые газы сушильного барабана проходят двухступенчатую фильтрацию: циклон (отделение частиц >80 мкм) → рукавный фильтр (доочистка мелкой пыли). Дымосос производительностью 16 000 м³/ч обеспечивает стабильный режим работы фильтров. Высота дымовой трубы – 12,8 м, обеспечивающая оптимальное рассеивание.
7	Обращение с жидким топливом и битумом	Битум хранится в утепленных резервуарах (2 × 50 м³), оснащённых уровнемерами, температурными датчиками и теплоизоляцией. Для исключения проливов площадка хранения оборудована твёрдым покрытием. Система теплоносителя замкнутая, с контролем аварийного давления. Дизельное топливо хранится в герметичной ёмкости на 3 м³.

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

Постутилизация объекта – комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

1.8. 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

1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух

В процессе строительства дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода (АБЗ) будут иметь место следующие воздействия на окружающую среду:

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год. Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

Период строительства

Всего в период проведения строительных работ будет действовать 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год (из них, твердые - 0.152097 т/год, газообразные и жидкие - 0.171662 т/год).

Перечень ЗВ (строительство): Железо оксиды-0,01778т/год (класс опасности – 3), Марганец и его соединения-0,001963т/год (класс опасности – 2), Азота диоксид-0,00132т/год (класс опасности – 2), Азот оксид-0,001088т/год (класс опасности – 3), Углерод-0,000128т/год (класс опасности – 3), Сера диоксид-0,000256т/год (класс опасности – 3), Углерод оксид-0,00064т/год (класс опасности – 4), Диметилбензол-0,007456т/год (класс опасности – 3), Метилбензол-0,0026т/год (класс опасности – 3), Бутилацетат-0,0062т/год (класс опасности – 4), Пропан-2-он-0,0042т/год (класс опасности – 4), Бензин-0,14т/год (класс опасности – 4), Уайт-спирит-0,004702т/год, Углеводороды предельные C12-19-0,0032т/год (класс опасности – 4), Взвешенные частицы-0,002515т/год (класс опасности – 3), Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-0,128205т/год (класс опасности – 3), Пыль абразивная-0,001506т/год.

Период эксплуатации

Всего в период эксплуатации будет действовать 5 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год (из них, твердые - 20.470094314 тонн/год, жидкие и газообразные - 11.724027 тонн/год).

Перечень ЗВ (эксплуатация): Азота диоксид-1.24688т/год (класс опасности – 2), Азот оксид-0.202543т/год (класс опасности – 3), Углерод-0.01438т/год (класс опасности – 3), Сера диоксид-2.60512т/год (класс опасности – 3), Сероводород-0.0000054152т/год (класс опасности – 2), Углерод оксид-6.1536т/год (класс опасности – 4), Углеводороды предельные C12-19-1.5158785848т/год (класс опасности – 4), Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-20.4557143139т/год (класс опасности – 3).

1.8.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Период строительства

В период строительства вода будет использоваться для хоз.-бытовых и технологических нужд.

Вода для хоз.-питьевых нужд используется привозная. Отведение бытовых стоков – в водонепроницаемый выгреб. Технологическая вода привозная, используется безвозвратно. Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 40 * 25 * 10^{-3} = 1, \text{ куб.м/сут}; V = 1 * 60 = 60 \text{ куб.м/год.}$$

Расход технической воды взят согласно смете и составит 1480 куб.м/год.

Период эксплуатации

В период эксплуатации требуется водоснабжение для хоз.-питьевых и технических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд – привозная. Бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расход воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 20 * 25 * 10^{-3} = 0,5, \text{ куб.м/сут}; V = 0,5 * 187 = 93,5 \text{ куб.м/год.}$$

Проектом предусматривается посадка газона на территории предприятия. Данное мероприятие потребует полива. Площадь газона – 3000 м², для полива требуется 0,5 л воды на 1 м², 2 раза в неделю. 3000 м²*0,0005 м³ * 53 дня = 79,5 м³. Вода для полива используется привозная, в количестве 1,5 м³/сут, 79,5 м³/год.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС Ø200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения коалесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки: – по взвешенным веществам – до 10-20 мг/л – по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

При прокладке сетей канализации необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Расчет объема ливневых сточных вод, направляемых на очистные сооружения

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 1,2 га (проезды, стоянки транспорта). Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле санитарных норм:

$$WГ = WД + WТ$$

где WД и WТ – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых (Wд) и талых (Wт) вод, в м³, определяется по формулам (5) и (6) п. 5.2.1 санитарных норм:

$$WД = 10 hД \Psi Д F = 10 \times 242 \times 0,8 \times 1,2 = 2323 \text{ м}^3 / \text{год}$$

$$WТ = 10 hТ \Psi Т F = 10 \times 90 \times 0,5 \times 1,2 = 540 \text{ м}^3 / \text{год}$$

где F - площадь стока коллектора, га;

hД, hТ – слой осадков за холодный и теплый периоды года соответственно, определяется по климатическому справочнику;

ΨД и ΨТ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

$$\text{Годовой сток: } 2323 + 540 = 2863 \text{ м}^3 / \text{год.}$$

Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – от 600 мг/л снижается до 10 мг/л (эффективность составит $(600 - 10) * 100 / 600 = 98,3 \%$)

- по нефтепродуктам – от 80 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(80 - 0,3) * 100 / 80 = 99,6 \%$).

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны. Пылеподавление производится поливальной машиной.

Площадь проездов и покрытий, требующих полива – 10000 м². Пылеподавление проводится ежедневно. Расход воды на полив составит $10000 * 1 \text{ л/м}^2 * 187 / 1000 = 1870 \text{ м}^3/\text{год}$ (10 м³/сут).

Площадь автодороги, требующей пылеподавления – 5310 м². Расход воды на полив составит $5310 * 1 \text{ л/м}^2 * 187 / 1000 = 993 \text{ м}^3/\text{год}$ (5,3 м³/сут).

ИТОГО: $1870+993= 2863 \text{ м}^3/\text{год}$ (15,3 м³/сут).

Таким образом, весь объем очищенных ливневых стоков может быть использован для пылеподавления на территории предприятия и используемых для перевозки грузов автодорогах.

Пылеподавление на территории позволит улучшить гигиеническое состояние воздуха на промплощадке предприятия, что значительно снизит пылеобразование на промплощадке и положительно отразится на здоровье работников предприятия. В случае отсутствия необходимого для пылеподавления количества очищенных ливневых стоков (если годовое количество осадков будет ниже среднего), недостающий объем воды технического качества будет доставляться по договору со специализированными организациями с. Балгын.

На складе готовой продукции производится пылеподавление с использованием установки пылеподавления С62, эффективность – 85%. Используется привозная техническая вода. Расход воды – 3 м³/сут, 561 м³/год. Мероприятие обеспечивает снижение пыления.

В период строительства расход питьевой воды составит 60 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 60 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется безвозвратно.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода используется безвозвратно.

Мониторинг сточных вод и водных ресурсов не проводится ввиду отсутствия сбросов сточных вод.

1.8.3. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе строительства и эксплуатации асфальтобетонного завода и дробильно-сортировочной установки неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду при работе АБЗ и ДСУ являются технологическое оборудование, дробильные агрегаты, сортировочные установки, автотранспорт и вспомогательные машины.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также источники, создающие аномальные магнитные поля.

Основными источниками шумового воздействия при эксплуатации АБЗ и ДСУ являются автотранспорт, погрузочная техника, дробильные установки, грохоты, смесительные узлы и другое технологическое оборудование. Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, его расположения (в

помещении или на открытой площадке), наличия шумозащитных ограждений, направления распространения звука, метеорологических условий и характеристик рельефа.

Снижение уровня звука при свободном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, а снижение пиковых уровней — около 6 дБ. В связи с этим при удалении от источника шума происходит естественное ослабление среднего уровня звука. При расстоянии свыше 2 км наблюдается значительное затухание шумового воздействия, однако дальнейшее снижение происходит менее интенсивно. Дополнительно учитываются скорость и направление ветра, особенности прилегающей территории и ландшафтные условия.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования и средств индивидуальной защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах не выше 80 дБА, в соответствии с требованиями ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть отражены в технических паспортах.

Вибрация при работе АБЗ и ДСУ возникает вследствие неуравновешенных динамических нагрузок, сопровождающих работу дробильных агрегатов, виброгрохотов, смесительных установок и другой техники. В зависимости от источника происхождения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрационных воздействий осуществляется как на этапе проектирования, так и в процессе эксплуатации оборудования. При выборе машин и механизмов следует отдавать предпочтение технологическим схемам, уменьшающим динамику ударных процессов, резких ускорений и других факторов, вызывающих вибрации. Для снижения вибрации необходимо исключение резонансных режимов, что достигается выбором оптимальных режимов работы с учетом собственных частот оборудования.

1.9. 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 постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В процессе строительства прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы – 0,03 т/год, неопасный, 200301.
- огарки сварочных электродов – 0,017 т/год, неопасный, 120113.
- тара из-под лакокрасочных материалов – 0,014 т/год, опасный, 080111*.
- строительный мусор – 3 т/год, неопасный, 170904.
- лом черных металлов – 3,412 т/год, неопасный, 170405.

№ п/п	Наименование отходов	Лимит накопления	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
1	Твердые бытовые отходы	0,03 т/год	20 03 01 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи

				специализированной организации
2	Огарки сварочных электродов	0,017 т/год	12 01 13 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
3	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,014 т/год	08 01 11* (опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
4	Строительный мусор	3 т/год	17 09 04 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
5	Лом черных металлов	3,412 т/год	17 04 05 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлены в разделе 9.

В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы – 1,5 т/год, неопасный, 200301.
- отработанная загрузка фильтра очистных сооружений – 0,01 т/год, опасный, 190813*.
- отработанные резинотехнические изделия – 7,6 т/год, неопасный, 160199.
- отработанные рукавные фильтры – 0,3 т/год, неопасный, 100199.
- лом черных металлов – 20 т/год, неопасный, 170405.
- твердый осадок очистных сооружений – 1,69 т/год, неопасный, 190816.
- нефтепродукты очистных сооружений – 0,23 т/год, опасный, 190813*.
- отработанное диатермическое масло – 1,0 т/год, опасный, 130703*.

№ п/п	Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
1	Твердые бытовые отходы	1,5 т/год	20 03 01 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи

				специализированной организации
2	Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений	0,01 т/год	19 08 13* (опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
3	Отработанные резинотехнические изделия	7,6 т/год	16 01 99 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
4	Отработанные рукавные фильтры	0,3 т/год	10 01 99 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
5	Лом черных металлов	20 т/год	17 04 05 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
6	Твердый осадок очистных сооружений	1,69 т/год	19 08 16 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
7	Нефтепродукты очистных сооружений	0,23 т/год	19 08 13* (опасный)	Отход хранится в герметичных металлических бочках и передается специализированной организации для дальнейшего обезвреживания или переработки
8	Отработанное диатермическое масло	1,0 т/год	13 07 03* (опасный)	Отход хранится в герметичных металлических бочках и передается специализированной организации для

				дальнейшего обезвреживания или переработки специализированной организации
--	--	--	--	---

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлены в разделе 9.

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 природных ресурсов и захоронения отходов

Намечаемая деятельность предусматривает строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода (АБЗ) производительностью 80 т/час на земельном участке площадью 5,0 га (50 000 м²).

Территория расположена в административных границах с. Балгын, Восточно-Казахстанской области. Координаты земельного участка в системе WGS-84:

49°10'12"С 84°32'53"В;

49°10'15"С 84°33'02"В;

49°10'08"С 84°33'09"В;

49°10'05"С 84°32'59"В.

Участок намечаемой деятельности расположен вне населённых пунктов и промышленных зон.

Ближайшая жилая зона — земельный участок №05071035517, расположенный в селе Балгын, по адресу ул. Жастар, участок 14, на расстоянии 1,74 км юго-восточнее проектируемого объекта.

Численность населения села Балгын составляет около 450 человек. Основные источники занятости — сельское хозяйство и мелкие подсобные хозяйства.

Рельеф местности — равнинный, с незначительным уклоном на юго-запад. Территория относится к зоне аридного климата, с преобладанием ветров северного и северо-восточного направления, что обеспечивает перенос загрязняющих веществ преимущественно в юго-западную сторону, где отсутствуют жилые строения.

В результате реализации намечаемой деятельности возможны локальные воздействия на следующие компоненты окружающей среды:

- Атмосферный воздух — в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия, которая составляет до 1000 м от источников выбросов (дробилки, сушильный барабан, топливные установки);

- Почвенный покров — в пределах производственной площадки и прилегающей зоны в радиусе до 200 м, в связи с возможным оседанием пыли и строительным воздействием;

- Водные объекты — ближайший безымянный ручей расположен на расстоянии 687 м к юго-западу, а река Балгын — на расстоянии 932 м к юго-востоку. Земельный участок не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов;

- Шумовое воздействие — в пределах 300 м от площадки, не достигающее жилой застройки;

- Вибрационные и тепловые воздействия — ограничены территорией площадки и не распространяются за её пределы.

Отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации, будут временно складироваться на территории предприятия в специально оборудованных местах, с последующей передачей специализированным организациям для утилизации и захоронения.

Захоронение отходов на территории предприятия не предусматривается.

3. 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

Настоящим проектом намечается строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода (АБЗ) производительностью 80 т/час.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности, технологически будет связана с существующими производственными процессами месторождения.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения работ и технологических решений организации производственного процесса.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности, технологически будет связана с существующими производственными процессами месторождения.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения работ и технологических решений организации производственного процесса.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала и осуществления реконструкции, эксплуатации объекта).

2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.

3) Различная последовательность работ.

4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.

5) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

6) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

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

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Объект намечаемой деятельности разрабатывается в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Как показывают результаты расчетов при производстве асфальтобетонной смеси, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах СЗЗ и границе ЖЗ).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при производстве асфальтобетонной смеси.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

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

Проектом учтена информация Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира о том, что согласно данным РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (письмо от KZ08RYS01354832 от 15.09.2025) проектируемый участок расположен за пределами земель государственного лесного фонда и земель особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

В соответствии с рекомендацией лесохозяйственного предприятия, размещение испрашиваемого участка будет дополнительно согласовано с ближайшим лесовладельцем для уточнения возможных изменений границ, произошедших после последнего лесохозяйства.

Также проектом учтено, что участок расположен на территории резервного фонда охотничьего хозяйства «Большенарымское». Видовой состав диких животных в пределах участка представлен маралом, сибирской косулей, медведем, рысью, кабаном, волком, барсуком, норкой и колонком. Территорию пересекают пути миграции марала и косули.

Согласно предоставленной информации, виды, занесённые в Красную книгу Казахстана, в границах проектного участка отсутствуют. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния намечаемой деятельности, в хозяйственных и бытовых целях местным населением не используются. На участке отсутствуют признаки изменения видового состава растительности, ухудшения её состояния, снижения продуктивности растительных сообществ или поражения вредителями. Реализация намечаемой деятельности не приведёт к изменению существующего видового состава растительного мира района, поскольку предусматриваются меры по исключению негативных воздействий.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с обязательным выполнением комплекса мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, а также обеспечению их безопасности в период производства работ.

Вместе с тем на период проведения работ предусмотрены мероприятия по предотвращению и минимизации воздействия на биоразнообразие, а также по смягчению возможных последствий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Мероприятия по растительному миру:

- ограничение передвижения спецтехники и транспорта существующими и специально отведёнными дорогами;
- ведение работ исключительно на территории, предоставленной под размещение производственных и хозяйственных объектов;
- предотвращение загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и иными веществами (сбор сточных вод, устройство непроницаемых площадок на объектах возможных проливов, герметизация производственного оборудования);
- проведение информационной кампании среди персонала о необходимости бережного отношения к растительному миру.

Мероприятия по животному миру:

- контроль за недопущением разрушения гнёзд и изъятия яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка предупреждающих и информационных табличек в местах возможного гнездования птиц;
- проведение разъяснительной работы среди персонала в целях воспитания гуманного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание оборудования для снижения шумового и вибрационного воздействия;
- ограничение перемещения техники специально установленных маршрутами;
- обеспечение сохранения биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира;
- хранение отходов и их своевременный вывоз согласно проектным решениям, исключая образование стихийных свалок;
- принятие мер по недопущению возгораний на прилегающей территории и соблюдение правил пожарной безопасности.

При реализации намечаемой деятельности необходимо соблюдать требования пункта 8 статьи 257 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.2004 г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». При проведении геологоразведочных работ и разработке полезных ископаемых должны предусматриваться мероприятия по сохранению среды обитания диких животных, мест размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность для животного мира.

Деятельность, способная оказать воздействие на животный мир и условия его существования, должна осуществляться с соблюдением экологических требований,

обеспечивающих сохранность и воспроизводство популяций, а также компенсацию наносимого ущерба, включая неизбежный.

Согласно подпункту 1 пункта 3 статьи 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, обязаны при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для выполнения мероприятий по соблюдению требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 указанного Закона.

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

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того, при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Настоящий проект предусматривает строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода (АБЗ) производительностью 80 т/час. Плодородный слой почвы на территории намечаемой деятельности отсутствует.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накопление отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;
- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными.

Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн на рассматриваемой территории предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- эксплуатация очистных сооружений сточных вод, исключая сброс в реку Балгын и в ручей без названия;
- проезд и перемещение автомобилей и техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным проездам;

- накопление отходов производства и потребления в период строительных работ в закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках;
- проведение ремонта и технического обслуживания машин и техники предприятия в пределах здания ТО и ТР на территории основной промплощадки;
- использование автотранспорта и техники только в исправном состоянии, с герметичными топливной и масляной системами:

Предусмотренные водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период эксплуатации предприятия.

Воздействие на водный бассейн оценивается как допустимое.

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

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Согласно районированию территории РК по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) район Улкен-Нарын относится ко V-ой зоне – зоне очень высокого потенциала загрязнения (рисунок 4).



Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

В рассматриваемом районе в настоящее время нет постов государственного мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха. В приложении прикреплена справка о фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в районе Улкен-Нарын от «Казгидромет» приведена в приложении.

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций при добыче в составе ППР предусмотрен комплекс специальных воздухоохраных мероприятий.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе технологического оборудования, транспорта и механизированной техники на территории АБЗ и ДСУ, а также снижение запыленности в воздухе рабочей зоны достигается посредством реализации следующих мероприятий:

- тщательная технологическая регламентация проведения всех видов работ;
- строгое соблюдение персоналом инструкций по безопасному ведению технологических процессов;
- сокращение времени работы двигателей в холостом режиме;
- регулярные профилактические осмотры и своевременный ремонт оборудования и транспортных средств;
- выбор оптимального вида топлива, типа двигателя, его режима работы и нагрузки, обеспечивающих минимизацию выбросов загрязняющих веществ.

Проектом предусматривается комплекс мероприятий по снижению запыленности воздуха рабочей зоны и территории АБЗ и ДСУ:

- обеспечение подачи чистого воздуха на рабочие места и к площадкам технологических операций; запыленность воздушной среды не должна превышать

установленные санитарные нормы, что обеспечивается регулярным орошением подъездных дорог, зон погрузки/разгрузки инертных материалов и площадок складирования щебня и песка;

- предупреждение образования взвешенной пыли в производственной зоне, достигаемое путём:
- орошения инертных материалов при подаче, пересыпке, дроблении и транспортировке;
- применения закрытых конвейерных линий и пылеулавливающих кожухов на узлах пересыпки;
- очистки поверхностей оборудования и производственных площадок от осевшей пыли, а также применения смачивающе-связывающих реагентов при необходимости;
- устранение уже образовавшейся производственной пыли, обеспечиваемое:
- использованием систем аспирации на дробильно-сортировочных агрегатах и узлах дозирования, отгрузки и пересыпки;
- работой локальных фильтро-вентиляционных установок (рукавных, циклонных или комбинированных фильтров), обеспечивающих очистку воздуха до нормативных значений;
- регулярным механизированным и влажным убором территории.

Воздействие на атмосферный воздух в целом оценивается как допустимое.

6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата, экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Положительные воздействия (последствия) на социально-экономические условия на территории заключаются в следующем:

- увеличение экономического промышленного потенциала.

- увеличение налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, налоговые платежи: налог на имущество, налог на прибыль, земельный налог, налог на доходы физических лиц, единый социальный налога, а также плата за воздействие на окружающую среду.

- сохранение и создание рабочих мест.

- развитие территории: это развитие инфраструктуры, увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности населения, развитие социальной среды.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учёте в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Территория проведения работ не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не пересекается с зонами выявленных или предполагаемых объектов историко-культурного наследия. По данным доступных реестров и материалов обязательного государственного учёта, в пределах намечаемого участка отсутствуют объекты археологии, архитектуры, истории, этнографии и мемориального характера.

Учитывая отсутствие на территории работ объектов, подлежащих охране как историко-культурное наследие, а также достаточное удаление площадки от зон их возможного расположения, реализация намечаемой деятельности не приведёт к нарушению требований законодательства РК в области охраны и использования историко-культурного наследия.

В ходе выполнения работ предприятие обязуется соблюдать требования Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», а также незамедлительно информировать уполномоченный орган в случае обнаружения предметов и объектов, имеющих возможную историческую, археологическую либо культурную ценность.

6.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Заключением об определении сферы охвата №KZ44VWF00440522 от 14.10.2025 (приложение 1), в соответствии с требованиями пунктов 25, 26 Инструкции [2], были выявлены возможные существенные воздействия по пунктам:

- 25.9. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – осуществляется сброс в водный объект;

- 25.8. является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации;

- 27. факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (относительно намечаемой деятельности на близ расположенные жилые комплексы и влияние откачиваемой воды на уменьшение запасов ближайших подземных вод, на изменение ближайшего природного ландшафта).

С учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого и косвенного воздействия на водные ресурсы будут сведены к минимуму. При эксплуатационном режиме риски загрязнения водной среды будут находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

Плодородный слой почвы на территории рудника отсутствует, так как проектные решения предусматриваются на существующей производственной площадке. Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Таким образом, компоненты природной среды не подвергаются существенным воздействиям намечаемой деятельности, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;

- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;

- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

7.1. Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

7.2. Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные – это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ. Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования и автотранспорта. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Соблюдение нормативов допустимых выбросов Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Организация системы сбора и хранения отходов производства. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.

		Снятие плодородного слоя почвы при его наличии.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;

- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;

- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);

- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;

- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

7.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Ответа о возможных воздействиях используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» №270-П от 29.10.2010 г., утвержденные Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение *пространственного* масштаба воздействий проводится на основе анализа технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение *временного* масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость

воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 7.3.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 7.2

Шкала масштабов воздействия при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
<i>Пространственный масштаб воздействия</i>	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного
<i>Временной масштаб воздействия</i>	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
<i>Интенсивность воздействия (обратимость изменения)</i>	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов

Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
-------------	---

Таблица 7.3

Градации интегральной оценки

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении химических/физических воздействий

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{iintegr} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ – комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{ji} – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 7.2.

Согласно таблице 7.3, комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую.

7.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Период строительства

В период строительства объекта возможно влияние на все компоненты окружающей среды: загрязнение воздуха, влияние на загрязнение почв и водных ресурсов при использовании горючесмазочных материалов, шумовое воздействие, вибрация.

Для периода проведения работ по реконструкции характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, таких как земляные, сварочные, окрасочные и др., а также выбросы газообразных веществ от занятой на реконструкции спецтехники и автотранспорта;

- использование водных ресурсов на хозяйственные нужды кадров;

- образование отходов в результате работ;

- шумовое воздействие.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается периодом реконструкции объекта.

Период эксплуатации

Основными направлениями воздействия, связанными с эксплуатацией объекта являются:

- выбросы в атмосферу;

- накопление отходов;

- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду. Для их предупреждения в отчете предусмотрены соответствующие мероприятия (раздел 11).

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

8.1. Эмиссии в атмосферу

При выполнении земляных работ, пересыпки инертных материалов и буровых работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 % (шамот, цемент, пыль цементного производства, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезём, зола углей казахстанских месторождений). Максимальный разовый выброс загрязняющего вещества составляет 0,026944 г/с, валовый выброс — 0,127992 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

В период строительства предусмотрено выполнение сварочных работ с применением электродов марок Э42 – 640 кг/год и Э46 – 520 кг/год, а также использованием пропан-бутановой смеси в количестве 46 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %, диоксид азота и оксид азота. Суммарный максимальный разовый выброс составляет 0,0052 г/с, валовый выброс — 0,01778 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

В процессе строительства предусматривается выполнение покрасочных работ с использованием лакокрасочных материалов, включая грунтовки, краски, растворители и бензин. Общий годовой расход лакокрасочных материалов составляет 0,18 т/год. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферу выделяются летучие органические соединения, в том числе диметилбензол, метилбензол, уайт-спирит, бензин и пропан-2-он. Максимальный разовый выброс бензина составляет 0,0278 г/с, валовый выброс — 0,14 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

В период строительства предусматривается выполнение металлообрабатывающих работ с применением электрических шлифовальных машин и сверлильных станков. Фактический годовой фонд времени работы оборудования составляет 172,2 часа в год, в том числе шлифовальные машины — 116,2 ч/год, сверлильные станки — 56 ч/год. В атмосферу при данных работах выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная. Максимальный разовый выброс взвешенных частиц составляет 0,0058 г/с, валовый — 0,002515 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

Для энергоснабжения строительных работ используется передвижная дизельная электростанция мощностью до 4 кВт с фактическим временем работы 32 часа в год и расходом дизельного топлива 25,6 кг/год. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы и углерод (сажа). Максимальный разовый выброс оксида азота составляет 0,0087 г/с, валовый — 0,000998 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

В период строительства предусмотрены битумные работы с использованием битума в объёме 3,2 т/год и временем работы оборудования 54,1 часа в год. При нагреве битума в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C₁₂–C₁₉. Максимальный разовый выброс составляет 0,0164 г/с, валовый — 0,0032 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

В период эксплуатации будут действовать источники выбросов загрязняющих веществ:

- АБЗ;
- ДСУ;
- склады материалов

Проектом предусматривается строительство АБЗ производительностью 80 т/час (выпуск асфальтобетонной смеси 59840 т/год) и дробильно-сортировочной установки производительностью 150 т/час (переработка камня 57764 т/год).

Асфальто-бетонный завод

1) Источник относится к организованным. Асфальтосмесительная установка типа LB-1000 используется для сушки и нагрева инертных материалов перед приготовлением асфальтобетонной смеси. Производительность установки составляет до 80 т/час, годовое время работы — 748 ч/год.

В качестве топлива применяется дизельное топливо. Отходящие газы перед выбросом в атмосферу проходят очистку в системе «циклон + фильтр» с эффективностью 98 %. Выброс осуществляется через трубу высотой 12,8 м и диаметром 1,2 м.

2) Загрузка минерального порошка в цистерну может производиться двумя способами. Либо с помощью насоса, которым, как правило, оснащены автомобили с цистерной, осуществляющие доставку порошка на завод. Либо, при наличии заранее заготовленного порошка, загрузка происходит коротким шнековым конвейером в элеватор минерального порошка, который поднимает его в цистерну. Цистерна минерального порошка оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный порошок в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90 %. При загрузке минерального порошка в цистерну происходят выбросы пыли. Источник выброса организованный, 0002.

3) Цистерна технологической пыли предназначена для накопления пыли, уловленной очистной установкой. Загрузка пыли производится с помощью насоса. Цистерна технологической пыли оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака пыль подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса цемента диаметром 200 мм и высотой 10,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90 %. При загрузке технологической пыли в цистерну происходят выбросы пыли. Источник выброса организованный, 0003.

4) Установка нагревания диатермического масла. Установка нагревает диатермическое масло и циркуляционными насосами гоняет его по змеевикам, расположенным внутри цистерн битума. Для нагревания масла используется дизельная горелка. Для временного хранения дизтоплива используется емкость на 3 м³. Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. Температура масла на выходе 170-200 град. Для разогрева битума и запуска завода требуется всего 20-30 минут. Выброс осуществляется через свечу на высоте 5 м, диаметром 0,2 м (источник № 0004).

При загрузке и хранении дизтоплива в ёмкость выделяются углеводороды предельные C12-19 и сероводород. Источник выбросов неорганизованный, 0004-02.

5) Материал для приготовления асфальтобетонной смеси проходит несколько стадий пересыпки. Все узлы пересыпки и ленточные транспортеры объединены в один площадной источник, 6001, который включает в себя:

6001-001 – загрузка щебня в бункер;

Объем щебня фр. 0-5 мм – 18,9 т/час, 28304,32 т/год; щебня фр. 5-10 мм – 4,9 т/час, 7360,32 т/год; щебня фр. 10-20 мм – 11,4 т/час, 16994,56 т/год.

6001-002 – пересыпка щебня на конвейер;

Объем щебня фр. 0-5 мм – 18,9 т/час, 28304,32 т/год; щебня фр. 5-10 мм – 4,9 т/час, 7360,32 т/год; щебня фр. 10-20 мм – 11,4 т/час, 16994,56 т/год.

6001-003 – ленточный конвейер (открытый);

Время работы конвейера – 1496 час/год. Ширина конвейерной ленты 500 мм, длина 10 м.

6001-004 – наклонный ленточный конвейер (открытый);
Время работы конвейера – 1496 час/год. Ширина конвейерной ленты 500 мм, длина 22 м.

6001-005 – пересыпка из сушильного барабана на элеватор (ПГС);
Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем ПГС (смешанные фракции щебня и ЗШО) – 35,3 т/час, 52790,7 т/год.

6001-006 – элеватор (ПГС) (закрытый);

Элеватор закрыт с 4-х сторон, движется со скоростью 2 м/с.

6001-007 – пересыпка с элеватора в бункер горячих материалов (ПГС);

Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем ПГС ((смешанные фракции щебня и ЗШО) – 35,3 т/час, 52790,7 т/год.

6001-008 – конвейер с минеральным порошком (закрытый);

Конвейер закрыт с 4-х сторон, движется со скоростью 2 м/с. Ширина конвейерной ленты 500 мм, длина 15 м.

6001-009 – пересыпка минерального порошка с конвейера в смесительный агрегат. Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем минерального порошка – 2,5 т/час, 3772,64 т/год.

6001-010 – пересыпка в смесительный агрегат щебня (ПГС + техн.пыль). Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем пересыпаемого материала – 35,3 т/час, 52836 т/год.

6001-011 (ссыпка с АБЗ) и 6079-012 (погрузчик) – пересыпка негабарита и излишков (осуществляется на площадку около АБУ, после чего они удаляются в начало процесса (2 % от расхода камня). Узел пересыпки открыт с 4-х сторон. Объем пересыпаемого материала – 0,7 т/час, 1053,18 т/год. Объемы пересыпки и удаления равны.

б) Асфальтосмеситель.

Асфальтосмеситель объемом 10 м³ перемешивает нагретые сыпучие материалы с нагретым битумом, выделяются углеводороды предельные С12-19. Источник выбросов неорганизованный, 6003.

7) Утепленные битумные цистерны: на 40 т – 5 шт. При нагреве битума и его загрузке является источником выделения углеводородов предельных. Источник выбросов неорганизованный, через загрузочное устройство, № 6002.

Дробильно-сортировочная установка

Источниками выбросов от ДСУ являются:

- дробильно-сортировочный узел;
- склад щебня фракции 0-5 мм;
- склад щебня фракции 5-10 мм;
- склад щебня фракции 10-20 мм;
- склад щебня фракции 20-40 мм;
- склад исходного материала.

Дробильно-сортировочный узел включает в себя:

- Пересыпка из питателя в щековую дробилку
- Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер
- Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку
- Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер
- Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер 0-5 мм
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 5-10 мм
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм
- Щековая дробилка
- Роторная дробилка

Узел пересыпки открыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

– ленточные транспортеры 1-6 (2 длиной 22 и 4 длиной 18) (0005-002).

Система аспирации АС1 удаляет воздух от узлов пересыпки ДСУ, щековой и роторной дробилок, вибросита. Удаление очищенного воздуха осуществляется вентилятором после очистки в циклоне, через трубу диаметром 0,50 м на высоте 12 м:

- пересыпка из питателя в щековую дробилку (0005-001),
Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.
- пересыпка из щековой дробилки на ленточный транспортер (0005-002),
Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.
- пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку (0005-003),
Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.
- пересыпка из роторной дробилки на ленточный транспортер (0005-004),
Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.
- пересыпка с ленточного транспортера на вибросито (0005-005),
Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.
- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 0-5 мм (0005-006),
Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 0-5 мм – 73,5 т/час,
28304,32 т/год.
- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 5-10 мм (0005-007),
Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 5-10 мм – 19,1 т/час,
7360,32 т/год.
- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 10-20 мм (0005-008),
Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 10-20 мм – 44,1 т/час,
16994,56 т/год.
- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 20-40 мм (0005-009),
Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 20-40 мм – 13,2 т/час,
5100,07 т/год.
- щековая дробилка (0005-010);
- роторная дробилка (0005-011);
- вибросито (0005-012),

Эффективность очистки в циклоне – 80 %.

Склад временного хранения фракции 0-5 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;
- отгрузку со склада;
- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 28304,32 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6005. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Склад щебня фракции 5-10 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;
- отгрузку со склада;
- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 7360,32 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6006. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Склад щебня фракции 10-20 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;
- отгрузку со склада;
- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 16994,56 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6007. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Склад щебня фракции 20-40 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;
- отгрузку со склада;
- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 5100,07 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6008. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Щебень фракций 0-5, 5-10, 10-20 со складов временного хранения погрузчиком сразу же загружается в приемные бункеры АБЗ, либо на склад готовой продукции. На площадке щебень не хранится более 8 часов. Поэтому при расчетах выбросов время хранения принято из расчета: 77 дней * 8 час/день / 24 = 26 усл.дней.

Склад готовой продукции включает в себя:

- пересыпку погрузчиком на склад;
- отгрузку со склада;
- хранение на складе.

Площадь склада составляет 1048 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 57740,33 тонн (масса исходного камня минус масса аспирируемой пыли). На складе готовой продукции материал хранится максимум с двухнедельным запасом. Источник выброса неорганизованный, 6009. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

На данном источнике установлена система пылеподавления – установка пылеподавления С62. Для пылеподавления используется водяное орошение тонкораспыленной водой, при котором происходит инерционный диффузный захват пылинок. Эффективность пылеподавления составляет 85 %.

Склад исходного материала включает в себя:

- выгрузка Камазом на склад;
- отгрузка со склада;
- хранение на складе.

Площадь склада составляет 564 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет до 57764 тонн. На складе камень хранится, максимум, с двухнедельным запасом. Источник выброса неорганизованный, 6010. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год.

Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в теоретическом методе, согласно методике расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации предоставлен в приложении 4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 8.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 8.2.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации приведен в таблицах 8.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение на 2026

район Улкен-Нарын, ДСУ и АВЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, 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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0052	0.01778	0.4445
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0006	0.001963	1.963
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0074	0.00132	0.033
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0088	0.001088	0.01813333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0011	0.000128	0.00256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0022	0.000256	0.00512
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0056	0.00064	0.00021333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0125	0.007456	0.03728
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0036	0.0026	0.00433333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0086	0.0062	0.062
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0083	0.0042	0.012
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0278	0.14	0.09333333
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0063	0.004702	0.004702
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0164	0.0032	0.0032
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0058	0.002515	0.01676667
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.027044	0.128205	1.28205

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0036	0.001506	0.03765
	В С Е Г О :						0.150844	0.323759	4.01984199

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 нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001						Площадка 1	0.0052		0.01778	
						0123 Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
						0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
0621 Метилбензол (349)	0.0036		0.0026							

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0086		0.0062	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0083		0.0042	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0278		0.14	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0063		0.004702	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0164		0.0032	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058		0.002515	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.027044		0.128205	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2930	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0036		0.001506	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.46312	1.24688	31.172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.075232	0.202543	3.37571667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0053375	0.01438	0.2876
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.9673908	2.60512	52.1024
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000036624	0.0000054152	0.0006769
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.283849	6.1536	2.0512
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.5534043376	1.5158785848	1.51587858
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	11.265228643	20.4557143139	204.557143
	В С Е Г О :						16.613565943	32.194121314	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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. °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
												X1	Y1	X2	Y2		
												13	14	15	16		
001		Сжигание топлива в сушильном барабане	1	748	Труба	0001	12.8	1.2	36	40.72	120	1	1				
							Площадка 1										
001		Цистерна	1	389.5	Вентиляционное	0002	14.5	0.2	5	0.15708	24	1	1				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1										
0001	Циклонный и рукавный фильтры;	0328 2908	100 100	98.00/98.00 98.00/98.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.442	15.626	1.19	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0718	2.538	0.1933	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00311	0.110	0.00838	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.915	32.348	2.464	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.16	76.362	5.82	2026
					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)	4.07	143.885	10.97	2026
0002	Рукавный	2908	100	90.00/90.	2908	Пыль неорганическая,	0.2152	1490.442	0.302	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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 лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		минерального порошка			отверстие										
001		Цистерна технологической пыли	1	21.5	Вентиляционное отверстие	0003	10.5	0.2	5	0.15708	24	1	1		
001		Установка нагрева диатермического масла	1	748	Свеча	0004	5	0.2	10	0.31416	100	1	1		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003	Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	2908	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) 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)	0.556	3850.771	0.043	2026
0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02112	91.852	0.05688	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003432	14.926	0.009243	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005	Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022275	9.688	0.006	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0523908	227.851	0.14112	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.123849	538.627	0.3336	2026
					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)	6.13532216	1781.921	8.50508204	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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 лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
												13	14	15	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Роторная дробилка	1	385.1	АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры	6001	2					24	1	1	1	1
		Вибросито	1	385.1												
		Загрузка щебня в бункер	1	748												
		Пересыпка щебня на конвейер	1	748												
		Ленточный конвейер открытый	1	748												
		Подающий конвейер	1	748												
		Пересыпка ПГС из сушильного барабана на элеватор	1	748												
		Элеватор	1	748												
		Пересыпка ПГС из элеватора в бункер горячих материалов	1	748												
		Конвейер минерального порошка	1	748												
	Пересыпка минерального	1	748													

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.115650371		0.2576857821	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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 лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
												13	14	15	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		порошка с конвейера в дозатор	1	748	Резервуары	6002	2					24	1	1	1	1
		Пересыпка в смесительный агрегат щебня и мин. порошка														
		Пересыпка негабарита и излишков														
		Отгрузка в начало процесса негабарита и излишков														
001		Нагрев и загрузка битума	1	748	Асфальтосмеситель	6003	2					120	1	1	1	1
		Емкость дизтоплива														

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
							г/с	мг/м ³	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
6002							0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003662		0.0000054152	2026
							2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.420104337		0.4791785848	2026
6003						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	1.1333		1.0367	2026	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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 лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Пересыпка из транспорта/погрузчика в приемный бункер питателя	1	385.1	ДСУ узлы пересыпки и транспортер	6004	2				24	1	1	1	1
		Ленточные транспортеры	1	385.1											
002		Склад временного хранения фракции 0-5 мм	1	616	Склад щебня 0-5 мм	6005	2				24	1	1	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.049266112		0.0498384917	2026
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.063		0.10835	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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 лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
												13	14	15	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
002		Склад временного хранения фракции 5-10 мм	1	616	Склад щебня 5-10 мм	6006	2				24	1	1		1	1
002		Склад временного хранения фракции 10-20 мм	1	616	Склад щебня 10-20 мм	6007	2				24	1	1		1	1
002		Склад временного хранения	1	616	Склад щебня 20-40 мм	6008	2				24	1	1		1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.01404		0.024998	2026
6007					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.027		0.046815	2026
6008					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00972		0.0071	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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 газовой 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 лин. /длина, ширина площадного источника			
												X1	Y1	X2	Y2		
												13	14	15	16		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
002		хранения фракции 20-40 мм															
002		Склад готовой продукции	1	4488	Склад готовой продукции	6009	2				24		1	1		1	1
002		Склад исходного материала	1	4488	Склад исходного материала	6010	2				24		1	1		1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009	Пылеподавление;	2908	100	85.00/85.00	2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00459		0.060225	2026
6010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00544		0.08062	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Расчет приземных концентраций на период работ по реконструкции проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты, приведенные в таблице 8.5.

Таблица 8.5

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города района Улкен-Нарын, с.Балгын

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, град.С	27.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0
ЮВ	21.0
Ю	9.0
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Расчет приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на участке работ выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы «Эра» версия v3.0.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 2600 x 3200 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 200 м.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, строительные работы (работы по реконструкции) не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников выбросов загрязняющих веществ на границе жилой зоны (так как на период проведения работ по строительству объекта размер санитарно-защитной зоны не классифицируется).

Согласно, справки РГП «Казгидромет» от 18.11.2025г наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в атмосфере в с.Балгын не ведется. Ответ приведен в приложении 5.

Согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК в связи с отсутствием постов регулярных наблюдений фоновых концентраций параметров качества окружающей среды в рассматриваемом районе, учет фоновой концентрации осуществляется согласно РД 52.04.186-89. В ближайшем населенном пункте с. Балгын население составляет около 400 человек. Согласно РД 52.04.186-89 при численности населения менее 10 тыс. жителей фоновые концентрации равны 0, исходя из этого расчет с фоном не проводился.

Результаты анализов и расчетов загрязнения атмосферного воздуха, показывают, что загрязнение атмосферы в районе расположения предприятия не превышает предельно-допустимых значений и происходит в весьма незначительной степени. Увеличения выбросов и загрязнения атмосферного воздуха в связи с выполнением проекта не происходит, что подтверждается расчетом рассеивания.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что в зоне влияния источников выбросов на границе жилой зоне превышения ПДК м.р. не имеется.

8.2 Эмиссии в водные объекты

Период строительства

В период строительства вода будет использоваться для хоз.-бытовых и технологических нужд.

Вода для хоз.-питьевых нужд используется привозная. Отведение бытовых стоков – в водонепроницаемый выгреб. Технологическая вода привозная, используется безвозвратно. Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 40 * 25 * 10^{(-3)} = 1, \text{ куб.м/сут}; V = 1 * 60 = 60 \text{ куб.м/год.}$$

Расход технической воды взят согласно смете и составит 1480 куб.м/год.

Период эксплуатации

В период эксплуатации требуется водоснабжение для хоз.-питьевых и технических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд – привозная. Бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 20 * 25 * 10^{(-3)} = 0,5, \text{ куб.м/сут}; V = 0,5 * 187 = 93,5 \text{ куб.м/год.}$$

Проектом предусматривается посадка газона на территории предприятия. Данное мероприятие потребует полива. Площадь газона – 3000 м², для полива требуется 0,5 л воды на 1 м², 2 раза в неделю. 3000 м²*0,0005 м³ * 53 дня = 79,5 м³. Вода для полива используется привозная, в количестве 1,5 м³/сут, 79,5 м³/год.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС Ø200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения коалесцирующих модулей, идет процесс

разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки: – по взвешенным веществам – до 10-20 мг/л – по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

При прокладке сетей канализации необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Расчет объема ливневых сточных вод, направляемых на очистные сооружения

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 1,2 га (проезды, стоянки транспорта). Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле санитарных норм:

$$WГ = WД + WТ$$

где WД и WТ – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых (WД) и талых (WТ) вод, в м³, определяется по формулам (5) и (6) п. 5.2.1 санитарных норм:

$$WД = 10 hД \PsiД F = 10 \times 242 \times 0,8 \times 1,2 = 2323 \text{ м}^3 / \text{год}$$

$$WТ = 10 hТ \PsiТ F = 10 \times 90 \times 0,5 \times 1,2 = 540 \text{ м}^3 / \text{год}$$

где F - площадь стока коллектора, га;

hД, hТ – слой осадков за холодный и теплый периоды года соответственно, определяется по климатическому справочнику;

ΨД и ΨТ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Годовой сток: 2323+540= 2863 м³/год.

Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – от 600 мг/л снижается до 10 мг/л (эффективность составит $(600-10) \times 100 / 600 = 98,3 \%$)

- по нефтепродуктам – от 80 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(80-0,3) \times 100 / 80 = 99,6 \%$).

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны. Пылеподавление производится поливальной машиной.

Площадь проездов и покрытий, требующих полива – 10000 м². Пылеподавление проводится ежедневно. Расход воды на полив составит $10000 \times 1 \text{ л/м}^2 \times 187 / 1000 = 1870 \text{ м}^3 / \text{год}$ (10 м³/сут).

Площадь автодороги, требующей пылеподавления – 5310 м². Расход воды на полив составит $5310 \times 1 \text{ л/м}^2 \times 187 / 1000 = 993 \text{ м}^3 / \text{год}$ (5,3 м³/сут).

ИТОГО: 1870+993= 2863 м³/год (15,3 м³/сут).

Таким образом, весь объем очищенных ливневых стоков может быть использован для пылеподавления на территории предприятия и используемых для перевозки грузов автодорогах.

Пылеподавление на территории позволит улучшить гигиеническое состояние воздуха на промплощадке предприятия, что значительно снизит пылеобразование на промплощадке и положительно отразится на здоровье работников предприятия. В случае отсутствия необходимого для пылеподавления количества очищенных ливневых стоков (если годовое количество осадков будет ниже среднего), недостающий объем воды технического качества будет доставляться по договору со специализированными организациями с. Балгын.

На складе готовой продукции производится пылеподавление с использованием установки пылеподавления С62, эффективность – 85%. Используется привозная техническая вода. Расход воды – 3 м³/сут, 561 м³/год. Мероприятие обеспечивает снижение пыления.

В период строительства расход питьевой воды составит 60 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 60 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется безвозвратно.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода используется безвозвратно.

Мониторинг сточных вод и водных ресурсов не проводится ввиду отсутствия сбросов сточных вод.

8.3 Физические воздействия

В процессе эксплуатации асфальтобетонного завода (АБЗ) и дробильно-сортировочной установки (ДСУ) неизбежно воздействие физических факторов, способных оказывать влияние на здоровье населения и персонала. Основными источниками шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве, реконструкции и эксплуатации объекта является технологическое оборудование, а также автотранспорт.

Физические факторы и их воздействие должны соответствовать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.

Шумовое воздействие на объекте формируется, главным образом, за счет работы дробильного оборудования, вибропитателей, конвейеров, смесительных узлов АБЗ, а также автомобильной техники. Шум относится к механическому типу и возникает вследствие работы движущихся и вращающихся частей оборудования. Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до источника, условий размещения оборудования, наличия ограждений и метеорологических условий. При беспрепятственном распространении звука уровень снижается на 3 дБ при двукратном увеличении расстояния и на 6 дБ по максимальным значениям.

Проектом предусматривается применение техники и технических решений, обеспечивающих уровень шума на рабочих местах не выше 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Характеристики шума оборудования подтверждаются паспортами производителей.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1,74 км от границы промышленной площадки. Расчеты распространения шума выполнены согласно МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума». На таком расстоянии происходит полное затухание шума от производственных источников, и расчетный уровень звука на границе жилой территории существенно ниже допустимых значений, составляющих:

- в дневное время $L_{Aэкв} = 55$ дБА, $L_{Aмакс} = 70$ дБА;
- в ночное время $L_{Aэкв} = 45$ дБА, $L_{Aмакс} = 60$ дБА

Предприятие работает только в дневное время, превышения нормативов не прогнозируется. Уровень звука в расчетной точке на территории селитебной зоны определяют, дБА:

$$L = A_i - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega$$

где A_i – уровень звуковой мощности в дБ источника шума;

Φ – фактор направленности источника шума;

Ω – пространственный угол излучения источника, рад. $\Omega = 2\pi$;

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км.

Наименование точки	Формула для расчета уровня шума	Расчетный уровень шума, дБА
Граница жилой зоны	$L = 72 - 15 \lg 1740 + 10 \lg 1 - 10 \lg 2 \times 3,14$	15,41

Для снижения шумового воздействия предусмотрены:

- регулярное техническое обслуживание оборудования и своевременный ремонт;
- применение вибро- и шумоизолирующих прокладок при установке механического оборудования;
- рациональное размещение шумных агрегатов с максимальным учетом защиты территории;
- применение средств индивидуальной защиты персоналом.

Вибрационное воздействие на объекте формируется при работе дробильного оборудования, вибропитателей и другого механизированного оборудования. Вибрация возникает в результате колебательных движений машин и агрегатов и характеризуется частотой, амплитудой и ускорением. Для снижения вибрационного воздействия предусмотрена установка оборудования на виброизолирующие основания, исключение резонансных режимов, балансировка вращающихся деталей и поддержание оборудования в надлежащем техническом состоянии. Вне территории объекта воздействие вибрации отсутствует и не распространяется на жилую застройку.

Источниками неионизирующих воздействий на объекте являются линии электропередач, электродвигатели и силовое оборудование. Интенсивность электромагнитных полей такого оборудования минимальна и не превышает санитарных норм. Источники значительного электромагнитного, теплового или радиационного воздействия в рамках намечаемой деятельности отсутствуют. Тепловое воздействие ограничивается работой двигателей автотранспорта и агрегатов АБЗ, при этом его уровень не способен повлиять на температурный фон прилегающей территории.

Источники ионизирующего излучения на объекте отсутствуют. Производственный процесс АБЗ и ДСУ не предусматривает использование радиоактивных материалов, изотопных приборов или иного оборудования, способного создавать ионизирующее излучение. Фоновые значения радиации определяются исключительно природными факторами.

8.4 Организация и благоустройство СЗЗ

Проектируемая деятельность – асфальтобетонный завод, соответствует пп. 4 п. 14 раздела 4 «Строительная промышленность» Приложения 1 санитарных правил: «Производство асфальтобетона». СЗЗ – 1000 м.

В границах СЗЗ отсутствуют жилая застройка, ландшафтно-рекреационные зоны, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования; объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания. Организация и благоустройство СЗЗ для проектируемого объекта не требуется. Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

8.5 Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их временное снижение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), при которых возрастает риск формирования повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха. Такие меры осуществляются с учётом прогноза НМУ и предупреждений о возможном росте концентраций загрязняющих веществ, с целью предотвращения ухудшения качества воздуха.

Прогнозирование загрязнения атмосферы и управление объёмами выбросов являются важными элементами комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Подобные меры особенно актуальны для населённых пунктов с устойчиво повышенными уровнями загрязнения, поскольку достижение долговременного улучшения состояния воздуха требует значительных ресурсов и времени, тогда как оперативное регулирование выбросов позволяет получить быстрый эффект.

При разработке мероприятий по кратковременному ограничению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующие положения:

- меры должны быть результативными и технически реализуемыми;
- мероприятия должны соответствовать особенностям конкретного производства;
- выполнение мероприятий не должно приводить к снижению объёмов выпуска продукции.

Сокращение производства допускается лишь в исключительных случаях, когда существует высокая вероятность интенсивного накопления загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Предупреждения о возможном повышении уровня загрязнения воздуха из-за прогнозируемых НМУ формируются прогностическими подразделениями РГП «Казгидромет». В зависимости от предполагаемой степени загрязнения устанавливаются три уровня предупреждений, которым соответствуют три режима работы предприятия в периоды НМУ. При первом режиме

работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия. На заводе усиливается контроль за точным соблюдением технологического регламента производства, усиливается контроль за герметичностью газоходных систем. Интенсифицируется влажная уборка помещений. Сварочные работы и работы на металлообрабатывающих станках производить при закрытых воротах.

При *втором* режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, такие как ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ.

При *третьем* режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

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

Мониторинг прогнозирования НМУ для с. Балгын не ведётся, в связи с этим разработка мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ не требуется.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

Согласно статье 41 Экологического Кодекса в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Все отходы, образуемые на период работ, временно хранятся (складируются) на территории площадки в специально установленных местах – металлических контейнерах с крышкой не более 6 месяцев.

Сбор отходов производится отдельно по видам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Транспортировку всех видов отходов следует производить специализированным автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Полигона захоронения отходов на территории площадки не имеется.

Период строительства

В процессе строительства поверхностных объектов будут образованы следующие виды отходов производства и потребления:

- твердые бытовые отходы – 0,03 т/год, неопасный, 200301.
- огарки сварочных электродов – 0,017 т/год, неопасный, 120113.
- тара из-под лакокрасочных материалов – 0,014 т/год, опасный, 080111*.
- строительный мусор – 3 т/год, неопасный, 170904.
- лом черных металлов – 3,412 т/год, неопасный, 170405.

Твердые бытовые отходы

Коммунальные отходы образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала. Согласно п.2.44. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. №110-п норма образования бытовых

отходов определяется с учетом предельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M \times P,$$

где: М – Численность персонала;

Р – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,3 м³/год;

Плотность отходов – 0,25 т/м³;

Количество работающих составляет – 10 человек.

$$N = 4 \times 0,3 \times 0,25 = 0,03 \text{ т/год}$$

Образующихся коммунальных отходов в количестве 0,03 т временно хранятся в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Объем образования ТБО – 0,03 т/год.

Код отхода – 20 03 01, вид отхода – не опасный.

Огарки сварочных электродов

Остатки и огарки электродов образуется в результате сварочных работ.

Масса образования огарков сварочных электродов рассчитывается согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (п.2.22) приказа Министра МООН РК №100-п от 18.04.2008 года (приложение №16) по удельному показателю – проценту массы огарка электрода от массы нового электрода.

Огарки сварочных электродов. Общее количество электродов, используемых при сварочных работах будет составлять – 1160 кг/год (1,16 т/год).

Количество отходов будет составлять:

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

$$N = 1,16 \times 0,015 = 0,017 \text{ т}$$

Где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода.

Код отхода – 12 01 13. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – вывоз на переработку в специализированную организацию. Вид отхода – не опасный.

Объем образования огарков сварочных электродов составляет – 0,017 т/год.

Тара из-под лакокрасочных материалов

Во время покрасочных работ будет образовываться тара из-под лакокрасочных материалов.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_i \times n + M_{ki} \times a, \text{ т/год},$$

где: M_i - масса тары, т/год;

n - количество тары, шт;

M_{ki} - масса краски, т;

a - содержание остатков краски в таре в долях, 0,01-0,05.

$$N = 0,0005 \times 14 + 0,07 \times 0,1 = 0,014 \text{ т}$$

Код отхода – 08 01 11*. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передается для утилизации или переработки специализированной организации. Вид отхода – опасный.

Строительный мусор

Строительный мусор образуется в процессе выполнения строительно-монтажных работ, включающих демонтаж, подготовительные операции, отделочные и вспомогательные технологические процессы. К строительным отходам относятся бетонные и кирпичные фрагменты, упаковочные материалы, элементы отделки, остатки строительных смесей и другие неопасные отходы данного типа.

Объем образования строительного мусора составляет 3 т/год.

Код отхода — 17 09 04, вид отхода — неопасный.

Строительный мусор временно складировается на специально выделенной площадке, исключающей рассеивание и вторичное загрязнение территории. По мере накопления передается специализированной организации для утилизации либо размещения на полигоне ТБО в соответствии с договорными обязательствами.

Лом черных металлов

Лом черных металлов образуется при выполнении сварочных, монтажных, ремонтных и демонтажных работ, связанных с использованием металлических конструкций, труб, крепежных элементов и других изделий. Образующиеся отходы представляют собой металлические обрезки, фрагменты конструкций и детали, утратившие потребительские свойства.

Годовой объем образования лома черных металлов составляет 3,412 т/год.

Код отхода — 17 04 05, вид отхода — неопасный.

Сбор отходов осуществляется на выделенной площадке или в металлической таре, исключающей их рассеивание. Лом металлов подлежит обязательной сдаче на переработку в специализированную организацию, согласно заключенному договору. Хранение носит временный характер до момента вывоза.

Система управления и лимиты накопления отходами на период строительства

№ п/п	Наименование отходов	Лимит накопления	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
1	Твердые бытовые отходы	0,03 т/год	20 03 01 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
2	Огарки сварочных электродов	0,017 т/год	12 01 13 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
3	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,014 т/год	08 01 11* (опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
4	Строительный мусор	3 т/год	17 09 04 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
5	Лом черных металлов	3,412 т/год	17 04 05 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в

				контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
--	--	--	--	---

Период эксплуатации

- твердые бытовые отходы – 1,5 т/год, неопасный, 200301.
- отработанная загрузка фильтра очистных сооружений – 0,01 т/год, опасный, 190813*.
- отработанные резинотехнические изделия – 7,6 т/год, неопасный, 160199.
- отработанные рукавные фильтры – 0,3 т/год, неопасный, 100199.
- лом черных металлов – 20 т/год, неопасный, 170405.
- твердый осадок очистных сооружений – 1,69 т/год, неопасный, 190816.
- нефтепродукты очистных сооружений – 0,23 т/год, опасный, 190813*.
- отработанное диатермическое масло – 1,0 т/год, опасный, 130703*.

Твердые бытовые отходы

Согласно п.2.44. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. №110-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом предельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м /год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M \times P,$$

где: М – Численность персонала

Р – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,3 м³/год

Плотность отходов – 0,25 т/м³

Количество работающих составляет 214 человек.

$$N = 20 * 0,3 * 0,25 = 1,5 \text{ т/год.}$$

По мере накопления вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по утилизации коммунальных отходов (согласно договору).

Объем образования ТБО – 1,5 т/год.

Уровень опасности – неопасные отходы. Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории площадки строительства. По мере накопления отходы будут вывозиться по договору на ближайший полигон ТБО.

Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений

Отработанная загрузка фильтров образуется в результате эксплуатации очистных сооружений при фильтрации сточных вод. В состав отхода входят загрязнённые фильтрующие материалы, утратившие сорбционные свойства.

Годовой объем образования составляет 0,01 т/год.

Код отхода — 19 08 13*, вид отхода — опасный.

Отход временно хранится в герметичной таре на специально оборудованной площадке и по мере накопления передается специализированной организации для обезвреживания.

Отработанные резинотехнические изделия

Отработанные резинотехнические изделия образуются при эксплуатации оборудования и транспортных средств. К ним относятся изношенные прокладки, уплотнения, ремни, рукава и другие элементы.

Годовой объем образования составляет 7,6 т/год.

Код отхода — 16 01 99, вид отхода — неопасный.

Сбор отходов осуществляется в металлические контейнеры. По мере накопления отходы передаются специализированной организации для переработки или утилизации.

Отработанные рукавные фильтры

Отработанные рукавные фильтры образуются при эксплуатации фильтрующих установок, когда фильтрующие элементы утрачивают рабочие свойства.

Годовой объем образования — 0,3 т/год.

Код отхода — 10 01 99, вид отхода — неопасный.

Фильтры временно хранятся в закрытых металлических контейнерах и затем передаются специализированной организации для утилизации.

Лом черных металлов

Годовой объем образования — 20 т/год.

Код отхода — 17 04 05, вид отхода — неопасный.

Собирается на специально выделенной площадке и сдаётся в специализированную организацию для дальнейшей переработки.

Твердый осадок очистных сооружений

Твердый осадок образуется в процессе механико-биологической очистки сточных вод на очистных сооружениях.

Годовой объем образования — 1,69 т/год.

Код отхода — 19 08 16, вид отхода — неопасный.

Хранение осуществляется на оборудованной площадке в закрытой таре. По мере накопления осадок передается специализированной организации.

Нефтепродукты очистных сооружений

Отход образуется при работе очистных сооружений, где происходит отделение нефтепродуктов из сточных вод.

Годовой объем — 0,23 т/год.

Код отхода — 19 08 13*, вид отхода — опасный.

Сбор производится в герметичную металлическую емкость, исключая проливы. Отход подлежит передаче специализированной организации для утилизации или обезвреживания.

Отработанное диатермическое масло

Годовой объем образования — 1,0 т/год.

Код отхода — 13 07 03*, вид отхода — опасный.

Отход хранится в герметичных металлических бочках и передается специализированной организации для дальнейшего обезвреживания или переработки.

Система управления и лимиты накопления отходами на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
1	Твердые бытовые отходы	1,5 т/год	20 03 01 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
2	Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений	0,01 т/год	19 08 13* (опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
3	Отработанные резинотехнические изделия	7,6 т/год	16 01 99 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до

				передачи специализированной организации
4	Отработанные рукавные фильтры	0,3 т/год	10 01 99 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
5	Лом черных металлов	20 т/год	17 04 05 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
6	Твердый осадок очистных сооружений	1,69 т/год	19 08 16 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
7	Нефтепродукты очистных сооружений	0,23 т/год	19 08 13* (опасный)	Отход хранится в герметичных металлических бочках и передается специализированной организации для дальнейшего обезвреживания или переработки
8	Отработанное диатермическое масло	1,0 т/год	13 07 03* (опасный)	Отход хранится в герметичных металлических бочках и передается специализированной организации для дальнейшего обезвреживания или переработки специализированной организации

10 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Согласно п. 2 статьи 325 Экологического Кодекса захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусмотрено. Все образующиеся отходы, как опасные, так и неопасные, будут собираться, временно храниться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием или закрытых контейнерах и передаваться специализированным организациям для переработки, обезвреживания или утилизации согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

Таким образом, предельные объемы захоронения отходов не устанавливаются, так как отходы не будут размещаться на полигонах для складирования. Все меры по обращению с отходами направлены на минимизацию их накопления на территории объекта и исключение негативного воздействия на окружающую среду и население.

11 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

Согласно статье 395 Экологического Кодекса при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Проектирование и реализация намечаемой деятельности ДСУ и АБЗ Балгын будут выполнены в строгом соответствии с действующими нормативами и правилами, направленными на повышение надежности работы оборудования и предотвращение аварийных ситуаций.

Одной из ключевых задач при оценке экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, а также их своевременное предупреждение. Особое значение имеет разработка мер по локализации аварийных ситуаций, что позволяет минимизировать зоны возможного разрушения и оперативно оказать помощь при необходимости.

Осуществление производственной программы требует оценки экологического риска как функции вероятного события. При этом оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к авариям и катастрофическим последствиям для окружающей среды при реализации конкретного проекта;
- вероятности и возможности наступления таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий в случае наступления аварийной ситуации.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность работы ДСУ и АБЗ. Однако, даже при соблюдении всех требований безопасности и высокой квалификации персонала, потенциально могут возникнуть аварийные ситуации, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду. Анализ подобных ситуаций носит характер оценки риска и не является прогнозом фактического наступления аварий.

В процессе приготовления и укладки бетонной смеси могут возникнуть различные осложнения и аварийные ситуации, решение которых требует значительных материальных и трудовых ресурсов, приводит к потерям времени, снижает производительность, увеличивает расходы и продолжительность простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению и быстрая ликвидация осложнений имеют большое практическое значение.

Следует отметить, что рассматриваемое производство не является опасным с точки зрения образования взрывоопасных газов или горючей пыли.

Основной риск возникновения аварий при эксплуатации связан с использованием автотранспортной техники и конструктивными элементами зданий и сооружений.

Во время эксплуатации возможны следующие аварийные ситуации:

- столкновение специализированной техники на территории завода;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливных баков;
- пожароопасные ситуации;
- обрушение конструкций зданий и сооружений при воздействии стихийных бедствий.

Основными причинами аварий могут быть:

- повреждение техники;
- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы, усиленный ветер, осадки и др.).

Потенциальные опасности, связанные с проведением производственных работ, могут возникнуть под воздействием как природных, так и антропогенных факторов.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность 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 о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмичность района расположения объекта намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой – 7 баллов (сейсмичный).

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах. В связи с сейсмичностью района расположения объекта – 7 баллов проектом предусмотрены антисейсмические мероприятия.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (статья 1 [38]).

Под антропогенными факторами понимаются 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.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

11.4 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Борьба с осложнениями и аварийными ситуациями требует значительных материальных и трудовых затрат, приводит к потерям времени, снижает производительность, увеличивает затраты и продолжительность простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин возможных аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению и оперативная ликвидация возникших осложнений имеют большое практическое значение.

На объекте намечаемой деятельности дирекцией назначаются ответственные лица за эксплуатацию и безопасную работу оборудования, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение сотрудников, составляются графики проведения противоаварийных тренировок, а рабочие места обеспечиваются необходимыми средствами индивидуальной защиты.

Основные мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров включают:

1. Наличие согласованных с территориальными пожарными подразделениями оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация обучения обслуживающего персонала и периодическая сдача ими зачетов перед соответствующими комиссиями.
6. Прохождение всеми работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ресурсов.
8. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
9. Разработка для сотрудников инструкции по соблюдению экологической безопасности при выполнении проектируемых работ.

10. Организация режима охраны объектов, контроль состояния ограждений, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны территории.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, оценка риска на объекте намечаемой деятельности включает следующие процедуры:

1. Выявление опасности – определение источников и факторов риска, зон и объектов их потенциального воздействия, основных форм такого воздействия. На начальном этапе формируется перечень используемого оборудования и технологий, способного представлять опасность, включая энергонасыщенное оборудование, высокие давления, токсичные материалы, а также потенциально опасные операции, такие как работа с топливом и химическими компонентами. Затем выявляются факторы риска, влияющие на здоровье персонала и окружающую среду при стандартной эксплуатации, а также при аварийных ситуациях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия – определяется территория, на которую возможен эффект аварийного воздействия.

3. Определение вида воздействия факторов риска и степени опасности – устанавливается природа воздействия, например, токсичность веществ или потенциальный ущерб окружающей среде.

4. Анализ воздействия на население и окружающую среду – определяется безопасный для человека и экосистем уровень воздействия дестабилизирующих факторов. На этом этапе проверяется наличие порога воздействия; лица или компоненты экосистемы, подвергшиеся воздействию ниже допустимого уровня, считаются находящимися в безопасности.

5. Оценка подверженности – анализируется реальное воздействие факторов риска на персонал и окружающую среду, включая масштаб, частоту и продолжительность воздействия.

6. Совокупная характеристика риска – формируется качественная и количественная оценка для каждого выявленного фактора риска.

Для дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час основную опасность представляет разлив топлива. Этот вид аварии рассматривается как наиболее вероятный.

- Воздействие на почвенно-растительный слой – незначительное, так как на площадке предприятия отсутствует естественный почвенный покров, а все рабочие зоны покрыты бетоном.

- Воздействие на подземные воды – локальное и слабое, обусловлено ограниченным объемом топливных баков и наличием бетонного покрытия.

- Воздействие на поверхностные воды – маловероятно, так как сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

Ожидается, что весь объем возможного разлива будет ограничен пределами площадки. По времени воздействие ограничено продолжительностью смены, так как персонал сможет быстро обнаружить и локализовать разлив, а зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии оценивается как низкий экологический риск.

Особое внимание при реализации проекта ДСУ и АБЗ уделяется безопасному ведению работ и обеспечению технической надежности оборудования.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные стандарты промышленной безопасности для предотвращения аварий и ликвидации их последствий.

Превентивные меры включают:

- оценку риска аварий на объекте с определением степени риска для персонала, населения и природной среды;

- разработку и внедрение инструкций и планов действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- разработку планов эвакуации персонала и населения в случае аварии;

- анализ готовности техники и оборудования специалистами, экспертами и контролирующими органами.

Дополнительно мероприятия по минимизации аварий, связанные с человеческим фактором, включают:

- регулярные инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- планирование действий и готовность к реагированию на аварийные ситуации.

12. 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)

Мероприятия по смягчению воздействий представляют собой систему действий, направленных на управление потенциальными воздействиями проекта с целью снижения отрицательных и усиления положительных эффектов как для населения, затрагиваемого проектом, так и для региона, области и республики в целом.

При выявлении значительных неблагоприятных воздействий основной задачей является поиск и реализация мер по их снижению.

Для минимизации отрицательного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды в ходе эксплуатации дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода (АБЗ) производительностью 80 т/час предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

Стимулирующие мероприятия не рассматриваются как альтернатива смягчающим или компенсирующим мерам, а выделяются в качестве дополнительных преимуществ после реализации основных мер.

По атмосферному воздуху:

- проведение регулярного технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение установленных нормативов допустимых выбросов;
- контроль за состоянием атмосферного воздуха на территории объекта.

По поверхностным и подземным водам:

- организация системы сбора и хранения производственных отходов;
- контроль герметичности всех емкостей для предотвращения утечек;
- контроль технического состояния транспортных средств, работающих на объекте.

По недрам и почвам:

- предотвращение загрязнения почв строительным мусором, нефтепродуктами и другими вредными веществами;

По отходам производства:

- своевременная организация сбора отходов в специально оборудованных местах;
- их транспортировка и удаление (захоронение, уничтожение) или восстановление (утилизация, повторное использование, переработка).

По физическим воздействиям:

- содержание оборудования в исправном состоянии, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих инструкций по эксплуатации;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности на территории ДСУ и АБЗ.

12.1 Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды

Производственный мониторинг за состоянием природной среды осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

12.2 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим персоналом.

12.3 Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

12.3.1 Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

На всех остальных источниках контроль за соблюдением нормативов НДВ и их влиянием на окружающую среду проводится 1 раз в квартал расчетным и инструментальным методом.

Таблица 12.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Наименование источника	Номер источника	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Метод контроля
Труба	0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2 раза в год	Инструментальный метод
		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)		
		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)		
Вентиляционное отверстие	0002	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)	2 раза в год	Инструментальный метод

Вентиляционное отверстие	0003	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)	2 раза в год	Инструментальный метод
Свеча	0004	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	Расчетный метод
		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)		
АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры	6001	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)	1 раз в квартал	Расчетный метод
Резервуары	6002	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
Асфальтосмеситель	6003	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз в квартал	Расчетный метод
ДСУ аспирационная система	0005	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)	2 раза в год	Инструментальный метод

ДСУ узлы пересыпки и транспортер	6004	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)	1 раз в квартал	Инструментальный метод
Склад щебня 0-5 мм	6005	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)	1 раз в квартал	Расчетный метод
Склад щебня 10-20 мм	6007	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)	1 раз в квартал	Расчетный метод
Склад щебня 20-40 мм	6008	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)	1 раз в квартал	Расчетный метод
Склад готовой продукции	6009	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)	1 раз в квартал	Расчетный метод
Склад исходного материала	6010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1 раз в квартал	Расчетный метод

		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--	--

12.3.2 Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Согласно утверждённого баланса водопотребления и водоотведения предприятия планируется хоз.-бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Техническая вода используется безвозвратно.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд, работающих будет использоваться привозная вода, соответствующая гигиеническим требованиям.

12.3.3 Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе эксплуатации бетонно-растворного узла будут образованы следующие виды отходов производства и потребления:

- твердые бытовые отходы;
- отработанная загрузка фильтра очистных сооружений;
- отработанные резинотехнические изделия;
- отработанные рукавные фильтры;
- лом черных металлов;
- твердый осадок очистных сооружений;
- нефтепродукты очистных сооружений;
- отработанное диатермическое масло.

Мониторинг отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод контроля	Периодичность контроля
1	Твердые бытовые отходы	1,5 т/год	20 03 01 (не опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
2	Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений	0,01 т/год	19 08 13* (опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
3	Отработанные резинотехнические изделия	0,3 т/год	16 01 99 (не опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
4	Отработанные рукавные фильтры	0,3 т/год	10 01 99 (не опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал

5	Лом черных металлов	20 т/год	17 04 05 (не опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
6	Твердый осадок очистных сооружений	1,69 т/год	19 08 16 (не опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
7	Нефтепродукты очистных сооружений	0,23 т/год	19 08 13* (опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
8	Отработанное диатермическое масло	1,0 т/год	13 07 03* (опасный)	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал

12.4 Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении

12.4.1 Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля.

Таблица 12.3

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Пункт, точка наблюдения	Измеряемые компоненты	Периодичность контроля	Метод контроля
Граница санитарно-защитной зоны (в 4-х точках)	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)	2 раза в год	Инструментальный метод

12.4.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод

Контроль за состоянием поверхностных и подземных вод в районе АБЗ не требуется, так как объект расположен вне водоохранной зоны и водоохраных полос, и эксплуатация не оказывает влияния на водные объекты.

12.4.3 Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ

На прилегающую предприятию территорию будет воздействовать пыль, выделяющаяся при выемочно-погрузочных работах и транспортировке.

Таблица 12.5. Мониторинг почвенного покрова

Пункт, точка наблюдения	Измеряемые компоненты	Периодичность контроля	Метод контроля
Граница санитарно-защитной зоны (в 4-х точках)	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)	1 раза в год	Инструментальный метод

13 Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

Согласно п. 2 статьи 240 Экологического кодекса РК, при проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо:

1. выявить возможные негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;
2. предусмотреть меры по предотвращению и минимизации этих воздействий, а также смягчению их последствий;
3. при выявлении риска утраты биоразнообразия провести оценку потерь и разработать мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 Кодекса, компенсация потери биоразнообразия должна быть направлена на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и может включать:

- восстановление утраченного биоразнообразия;
- внедрение такого же или эквивалентного вида биоразнообразия на той же или другой территории, где его значение для экосистемы выше.

Территория намечаемой деятельности расположена на территории Улкен-Нарынского района, Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных включает: лось, марал, косуля, соболь, заяц, лисица, норка, колонок, солонгой, тетерев, куропатка.

На участке отсутствуют пути миграции диких животных и животных, занесённых в Красную Книгу РК.

Растительные ресурсы на территории объекта не используются для хозяйственных и бытовых целей. Изменений видового состава растительности, её продуктивности и состояния сообществ не прогнозируется. Деятельность предприятия не приведёт к изменению существующего растительного покрова.

В рамках намечаемой деятельности будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения животных, а также меры по предотвращению и минимизации негативного воздействия на биоразнообразии:

По растительному миру:

- ограничение перемещения спецтехники и транспорта специально отведёнными дорогами;
- ведение работ только на территории, отведённой под размещение производственных и хозяйственных объектов;
- предотвращение загрязнения почвы нефтепродуктами и другими веществами (сбор сточных вод, устройство непроницаемого покрытия, герметизация оборудования);
- проведение информационной кампании для персонала и населения по бережному отношению к растениям.

По животному миру:

- контроль за недопущением разрушения или повреждения гнёзд, сбор яиц только с разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;

- проведение просветительской работы среди персонала и населения о бережном отношении к животным;
- регулярное техническое обслуживание оборудования согласно стандартам;
- ограничение перемещения техники только специально отведёнными дорогами;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животных;
- организация сбора и вывоза отходов производства и потребления для исключения несанкционированных свалок и возможных последствий для животных;
- соблюдение правил противопожарной безопасности для предотвращения возгораний на прилегающей территории.

При реализации намечаемой деятельности соблюдаются требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона РК №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Деятельность, способная повлиять на состояние животного мира и его среду обитания, осуществляется с соблюдением всех экологических требований, обеспечивающих сохранность, воспроизводство и компенсацию возможного ущерба.

Согласно подп. 1 п. 3 ст. 17 Закона РК, при разработке проектно-сметной документации предусмотрены меры для соблюдения требований охраны животного мира.

14 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

Решения рабочего проекта не предусматривают возможных необратимых воздействий на окружающую среду.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

15 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании статьи 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г. [1] и п.2 главы 1 Правил проведения послепроектного анализа [40] послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, 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.

После ввода в эксплуатацию инициатором намечаемой деятельности будет сделан послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.

16 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае прекращения намечаемой деятельности необходимо разобрать и вывезти в разрешенные места оборудование, материалы, отходы, бытовые стоки из выгреба.

Снимаются твердые покрытия, убирают ограждение.

Проводится техническая и биологическая рекультивация с растительного покрова.

Все указанные мероприятия должны осуществляться в соответствии с проектом, разработанным за 1-2 года до окончания намечаемой деятельности.

17 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) [1] и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВВ), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов [41].

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» № 442-III от 20 июня 2003 [3] и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК[2] и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» [6] и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при проведении работ, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяются нормами «Экологического Кодекса» [1] и «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» [8].

Методической основой проведения ОВОС являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п, которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-18 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

19.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Намечаемая деятельность предусматривает строительство и эксплуатацию дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода (АБЗ) производительностью 80 т/час. Объект размещается на земельном участке площадью 5,0 га с

кадастровым номером 05-337-036-772, расположенном северо-западнее села Балгын района Үлкен-Нарын Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии около 1,74 км. Участок расположен вне водоохранных зон водных объектов.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек земельного участка

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 10' 12"	84°32' 53"
2	49° 10' 15"	84°33' 2"
3	49° 10' 8"	84°33' 9"
4	49°10' 5"	84°32'59"



Рисунок 1. Месторасположение намечаемой деятельности

Проектируемая деятельность – асфальтобетонный завод, соответствует пп. 4 п. 14 раздела 4 «Строительная промышленность» Приложения 1 санитарных правил: «Производство асфальтобетона». СЗЗ – 1000 м.

В границах СЗЗ отсутствуют жилая застройка, ландшафтно-рекреационные зоны, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования; объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «ОблШыгысЖол». Почтовый адрес: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, с. Меновное, переулок Шоссейный, 26/2, тел: +7 (7232) 57-48-49.

19.2 Краткое описание намечаемой деятельности

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч.

Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³), объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции.

Показатели по фракциям:

– 0-5 мм – 28304,32 тонн (в том числе пыль ДСУ, уловленная аспирационной системой – 34,02 т/год);

– 5-10 мм – 7360,32 тонн;

– 10-20 мм – 16994,56 тонн;

– 20-40 мм – 5104,8 тонн.

Площадки под транспортной лентой (ссыпка фракций):

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 20-40 мм – 30 м²;

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 10-20 мм – 30 м²;

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 5-10 мм – 30 м²;

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 0-5 мм – 30 м²;

Склад временного хранения готовой продукции – 1048 м².

Склад временного хранения исходного материала – 564 м².

Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160°С. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Плановая производительность по асфальтобетону составляет: 80 т/ч, 59840 т/год. Время работы: 748 ч/год.

19.3 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Реализация проекта не окажет воздействия на жизнь и здоровье людей, поскольку находится на значительном удалении от жилой зоны.

Предприятие окажет допустимое воздействие на биоразнообразие, в том числе растительный и животный мир. Представители флоры и фауны не используются, не уничтожаются.

Всего в период проведения строительных работ будет действовать 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год (из них, твердые - 0.152097 т/год, газообразные и жидкие - 0.171662 т/год).

Перечень ЗВ (строительство): Железо оксиды-0,01778т/год (класс опасности – 3), Марганец и его соединения-0,001963т/год (класс опасности – 2), Азота диоксид-0,00132т/год (класс опасности – 2), Азот оксид-0,001088т/год (класс опасности – 3), Углерод-0,000128т/год (класс опасности – 3), Сера диоксид-0,000256т/год (класс опасности – 3), Углерод оксид-0,00064т/год (класс опасности – 4), Диметилбензол-0,007456т/год (класс опасности – 3), Метилбензол-0,0026т/год (класс опасности – 3), Бутилацетат-0,0062т/год (класс опасности – 4), Пропан-2-он-0,0042т/год (класс опасности – 4), Бензин-0,14т/год (класс опасности – 4), Уайт-спирит-0,004702т/год, Углеводороды предельные C12-19-0,0032т/год (класс опасности – 4), Взвешенные частицы-0,002515т/год (класс опасности – 3), Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-0,128205т/год (класс опасности – 3), Пыль абразивная-0,001506т/год.

Всего в период эксплуатации будет действовать 5 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год (из них, твердые - 20.470094314 тонн/год, жидкие и газообразные - 11.724027 тонн/год).

Перечень ЗВ (эксплуатация): Азота диоксид-1.24688т/год (класс опасности – 2), Азот оксид-0.202543т/год (класс опасности – 3), Углерод-0.01438т/год (класс опасности – 3), Сера диоксид-2.60512т/год (класс опасности – 3), Сероводород-0.0000054152т/год (класс опасности – 2), Углерод оксид-6.1536т/год (класс опасности – 4), Углеводороды предельные C12-19-1.5158785848т/год (класс опасности – 4), Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-20.4557143139т/год (класс опасности – 3).

19.4 Информация по аварийным ситуациям

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности невелика, в случае выполнения работ в соответствии с проектом.

В случае сильного землетрясения при работающем АБЗ может возникнуть повреждение оборудования, что вызовет загрязнение почв битумом, дизельным топливом, привести к пожару. При своевременном обнаружении землетрясения вероятность возгорания низкая.

Результатом аварии может стать возгорание оборудования, сооружений и материалов, сопровождающееся значительными выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, а также загрязнение почвы углеводородами.

В случае принятия срочных мер по ликвидации аварий, воздействие на атмосферу в результате аварийной ситуации будет в пределах санитарно-защитной зоны предприятия.

Воздействие на почвы будет в пределах территории предприятия.

Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

Предприятие организует и поддерживает связь с ближайшей пожарной частью.

На территории предприятия имеются средства пожаротушения, наполненные пожарные резервуары, сорбент (опилки, песок) на случай разлива нефтепродуктов, контейнер для замазочного грунта.

19.5 Источники информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Источниками экологической информации послужили законодательная и нормативная база Республики Казахстан, официальный сайт «Казгидромет», официальный сайт АИС ГЗК и <https://map.gov4c.kz/egkn/?ref=bluescreen.kz>.

20. Список использованной литературы

- Экологический кодекс Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» от 13 декабря 2005 года №93 (с изменениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года №202-V (с изменениями от 01.12.2025 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI (с изменениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года №242 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года №175 (с изменениями от 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2021 года №288-VI;
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. №219 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.).

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-ІІ. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2025 г.).

- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;

- Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Утверждены Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 г. №270-п.

- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-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.

- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).

- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286

- Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

- Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных

материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.



070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 20-89-86, faks 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 20-89-86, факс 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «ОблШығысЖол»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час. Площадь 50 000 м² (5.0 га). Координаты земельного участка в системе координат WGS-84 (северная широта/восточная долгота): 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В. Ближайшая жилая зона – земельный участок №05071035517, с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Предположительный срок реализации – период строительства: I, II квартал 2026 г., начало эксплуатации – II квартал 2026 г.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным п. 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического Кодекса РК (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч. Основные показатели ДСУ Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³),



объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции. Смесительное оборудование битумного состава типа LB-1000 производительностью 60-80 т/ч, предназначено для приготовления асфальтобетонных смесей. В сушильном барабане используется дизельная горелка. Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год. Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

В процессе строительства прогнозируется образование следующих видов отходов: - коммунальные отходы – 0,03 т/год, неопасный, 200301. - огарки сварочных электродов – 0,017 т/год, неопасный, 120113. - тара из-под лакокрасочных материалов – 0,014 т/год, опасный, 080111*. - строительный мусор – 3 т/год, неопасный, 170904. – лом черных металлов – 3,412 т/год, неопасный, 170405.т/год. В период эксплуатации будут образовываться отходы в количестве – 32,33 т/год. В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов: – коммунальные отходы – 1,5 т/год, неопасный, 200301. – отработанная загрузка фильтра очистных сооружений – 0,01 т/год, опасный, 190813*. – отработанные резинотехнические изделия – 7,6 т/год, неопасный, 160199. – отработанные рукавные фильтры – 0,3 т/год, неопасный, 100199. – лом черных металлов – 20 т/год, неопасный, 170405. – твердый осадок очистных сооружений – 1,69 т/год, неопасный, 190816. – нефтепродукты очистных сооружений – 0,23 т/год, опасный, 190813*. – отработанное диатермическое масло – 1,0 т/год, опасный, 130703.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка

В период строительства и эксплуатации водоснабжение осуществляется привозной водой. Хоз.-бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Техническая вода используется безвозвратно. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода, соответствующая гигиеническим требованиям. Для санитарных нужд, работающих предусмотрены санузлы в АБК. Дождевая канализация Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар ёмк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС □200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов. В период строительства расход питьевой воды составит 60 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 60 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется безвозвратно. В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода



используется безвозвратно.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые использования для питья, в др. бытовых целях) и технические (пылеподавление, полив газона) нужды;

В соответствии с требованиями Приложения 2 Экологического Кодекса РК пунктов 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (переработка на дробильном комплексе) намечаемая деятельность относится ко II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признается возможным, т.к.:

25.3 приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

25.17) оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;

25.21) оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

25.22) оказывает воздействие на населенные или застроенные территории

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

А. Сулейменов

исп. Кнасилов Ф.Р.
тел:87778808333



« QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIǒI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǒYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik
mekemesi



Республиканское
государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 20-89-86, faks 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-
Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 20-89-86, факс 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «ОблШығысЖол»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час. Площадь 50 000 м² (5.0 га). Координаты земельного участка в системе координат WGS-84 (северная широта/восточная долгота): 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В. Ближайшая жилая зона – земельный участок №05071035517, с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Предположительный срок реализации – период строительства: I, II квартал 2026 г., начало эксплуатации – II квартал 2026 г.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным п. 2.5 раздела 2 приложения



1 Экологического Кодекса РК (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Проектом предусматривается Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч. Основные показатели ДСУ Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³), объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции. Смесительное оборудование битумного состава типа LB-1000 производительностью 60-80 т/ч, предназначено для приготовления асфальтобетонных смесей. В сушильном барабане используется дизельная горелка. Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год. Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

В процессе строительства прогнозируется образование отходов в количестве – 6,473 т/год. В период эксплуатации будут образовываться отходы в количестве – 32,33 т/год.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка

В период строительства и эксплуатации водоснабжение осуществляется привозной водой. Хоз.-бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Техническая вода используется безвозвратно. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода, соответствующая гигиеническим требованиям. Для санитарных нужд, работающих предусмотрены санузлы в АБК. Дождевая канализация Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар ёмк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС □200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов. В период строительства расход питьевой воды составит 60 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 60 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется безвозвратно. В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода используется безвозвратно.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые



использования для питья, в др. бытовых целях) и технические (пылеподавление, полив газона) нужды;

В соответствии с требованиями Приложения 2 Экологического Кодекса РК пунктов 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (переработка на дробильном комплексе) намечаемая деятельность относится ко II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.:

25.3 приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

25.17) оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;

25.21) оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

25.22) оказывает воздействие на населенные или застроенные территории

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

А. Сулейменов

исп. Кнасилов Ф.Р.
тел:87778808333



Приложение

**Сводная таблица предложений и замечаний
по Заявлению о намечаемой деятельности ТОО «ОблШығысЖол» Заявление о
намечаемой деятельности по Строительство дробильно-сортировочной установки
(ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода
производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-
Нарын, Восточно-Казахстанской области.**

Дата составления протокола: 07.10.2025.

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12,
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды:
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Заявление поступило в адрес Департамента KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных
государственных органов: 16.09.25 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных
государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 16.09.2025
г.- 06.10.2025 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных
органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	ГУ «Аппарат Акіма района Үлкен Нарын»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
2	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
3	ГУ «Отдел земельных отношений района Үлкен Нарын»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 23.09.2025г. №04-02-05/1486) проектные участки находятся за пределами государственного лесного фонда и ООПТ со статусом юридического лица. Вместе с тем, предприятием рекомендовано согласовать расположение испрашиваемого участка с граничащим лесовладельцем, на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесоустройства. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 26.09.25г № 199), на проектируемом участке отсутствуют охотничьи хозяйства закреплённые за ВКоблохотрыболовобществом.. В этой связи, необходимо предусмотреть соблюдение пункта 1 статьи 12 Закона, а также требований подпункта 1 пункта 3 статьи 17: субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при



		<p>разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира». Отмечаем, что согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII (далее -Закон), охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.
5	Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Үлкен Нарын	Замечания и предложения представлены в приложении
6	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	<p>Участок намечаемой деятельности расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной полосы и зоны руч.Без названия и р.Балгын (Основание: Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 09 июня 2025 года №120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238), в связи с чем согласования предпроектной документации и проектной документации с Ертисской БВИ не требуется. (ст. 24, 85, 86, 50 Водный кодекс РК).</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается. - указано что техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды. <p>Необходимо представить точную информацию, откуда будет осуществляться техническое водоснабжение (поверхностные или подземные воды) с предоставлением технических условий на забор воды или договора намерения на водопотребление.</p> <p>В случае отсутствия подтверждающих документов на</p>



		водопользование, необходимо в соответствии со ст.45 Водного кодекса РК оформить Разрешение на специальное водопользование.
7	ГУ “Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан”	В соответствии с Положением, Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользование». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.
8	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ08RYS01354832 от 15.09.2025г. ТОО «ОблШығысЖол» сообщают, что дополнительных предложений и замечаний не имеет.
9	Управление ветеринарии по ВКО	Согласно предоставленных географических координат в пределах санитарно-защитной зоны (1000 м) объектов ветеринарно-санитарного контроля; скотомогильники, сибиреязвенные захоронения нет.
10	Управление Сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области	Предложений и замечаний к проекту не имеют, указанный вопрос не входит в компетенцию управления.
11	РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»	<ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.
12	Общественность	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
13	Восточно-Казахстанское учреждение по охране историко-культурного наследия	В соответствии с пунктом 1 статьи 30 и пунктом 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан “Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия” от декабря 2019 года, земельные участки, подлежащие отводу, подлежат обязательной проверке на наличие объектов историко-культурного наследия. В случае необходимости, в порядке установленным законодательством Республики Казахстан, проводятся археологические исследования для установления наличия либо отсутствия указанных объектов.
14	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	1. Включить информацию по СЗЗ планируемого объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов, в том числе с учетом розы ветров. Указать



		<p>расположение ближайших водных объектов, дорог общего пользования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий. 3. Предусмотреть систему очистки пыли и газа. 4. Включить в ОВОС полный водохозяйственный баланс. 5. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 6. Предусмотреть меры по снижению физического воздействия (вибрация, шум) на ближайшие населенные пункты и дороги общего пользования. 7. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса);; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения 8. Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков. 9. Необходимо предусмотреть обустройство мест для временного накопления отходов и договор на вывоз и утилизацию отходов специализированными организациями 10. Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод 11. Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему 12. Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним: <ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки:контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза 13. Включить информацию, откуда на основании экологических разрешений и заключений предусмотрено по указанному объему и на указанный период привозить материал для
--	--	---



		<p>переработки. Конкретизировать, что именно предусмотрено использовать на намечаемой установке дробления. Также необходимо включить информацию, куда в последующем будет направляться переработанный материал.</p> <p>14. Предусмотреть меры по исключению вырубке деревьев.</p> <p>15. Осуществлять мероприятия по охране среды обитания животных и растительности.</p> <p>16. Предусмотреть специальные емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передавать в специализированные организации на переработку и утилизацию</p>
--	--	--

Копия замечаний и предложений поступивших от Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Үлкен Нарын:



№		
1	Реквизиты запроса с уполномоченного органа в сфере экологии	Исх.02-04/3151-И от 16.09.2025
2	Реквизиты заявления о намечаемой деятельности	KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.
3	Реквизиты физического лица или юридического лица	Товарищество с ограниченной ответственностью "ОблШығысЖол", 070514, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГЛУБОКОВСКИЙ РАЙОН, ИРТЫШСКИЙ С.О., С. ПРАПОРЩИКОВО, Учетный квартал 064, строение № 3, 080240021886, КАЗАНОВ ЖАНБОЛАТ БАЙРАХМЕТОВИЧ, 87771809097, 87232574849, KGP_PVN@MAIL.RU
4	Общее описание видов намечаемой деятельности или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности	Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области
5	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	Реализация намечаемой деятельности предусматривается на земельном участке с кадастровым номером №05337036772, расположенном северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. Координаты земельного участка в системе координат WGS-84 (северная широта/восточная долгота): 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В.

Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:

№	Оцениваемые параметры	Замечания	Предложения
1	Земельные ресурсы (почва)	1) Заявление не содержит сведения о радиационной безопасности (уровень радиационного фона и эксхалация радона) земельного участка объекта намечаемой деятельности согласно ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и Приказа МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022	1) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе аккредитованной вневедомственной экспедиции или



			<p>Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292);</p> <p>- Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012);</p> <p>- Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831);</p> <p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).</p>
2	Установление и соблюдение санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	2)Заявление не содержит данные о земельном участке объекта намечаемой деятельности по отношению к санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.	<p>1) Исключить, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.попадание в границы СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; 3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования; 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания. <p>2) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа санитарно-эпидемиологического благополучия</p>



которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ), в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

3) Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язве, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

4) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);



			<p>поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраль 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934). - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).
4	<p>Водисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования</p>	<p>Не указаны сведения о подтверждении безопасности воды лабораторно, используемой для питьевых целей требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности</p>	<p>1) В заявлений предусмотреть, согласно требований главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом от 20 февраля 2023 года №26, сведения от какого источника водоснабжения будет организован привоз воды , которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта для технических нужд.</p> <p>2) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв.



			Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934); - Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».
5	Установление и соблюдение зон санитарной охраны (ЗСО) для источников питьевого водоснабжения	Нет	1) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934); 2) Обратиться в уполномоченный орган для установления зоны санитарной охраны в соответствии с подпунктом 22 пункта 2 статьи 37 Водного Кодекса РК от 9 июля 2003 года (далее-Кодекс).
6	Атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду	Нет	1) В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. 2) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и зд(о)ра(в)ия человека». утв. приказом и.о. Министра



			года № ҚР ДСМ-2(Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
7	Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления	Нет	1) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292).
8	Проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов	-	Согласовать проект строительства в РГП на ПХВ «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП на ПХВ «Госэкспертиза»).
9	Разрешительные и уведомительные процедуры	-	Направить <i>(при его отсутствии)</i> в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) , в установленном действующим законодательством



		<p>Республики Казахстан. Получить (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.</p>
--	--	---

Руководитель Управления санитарно-эпидемиологического контроля района Улкен Нарын ДСЭК ВКО КСЭК МЗ РК

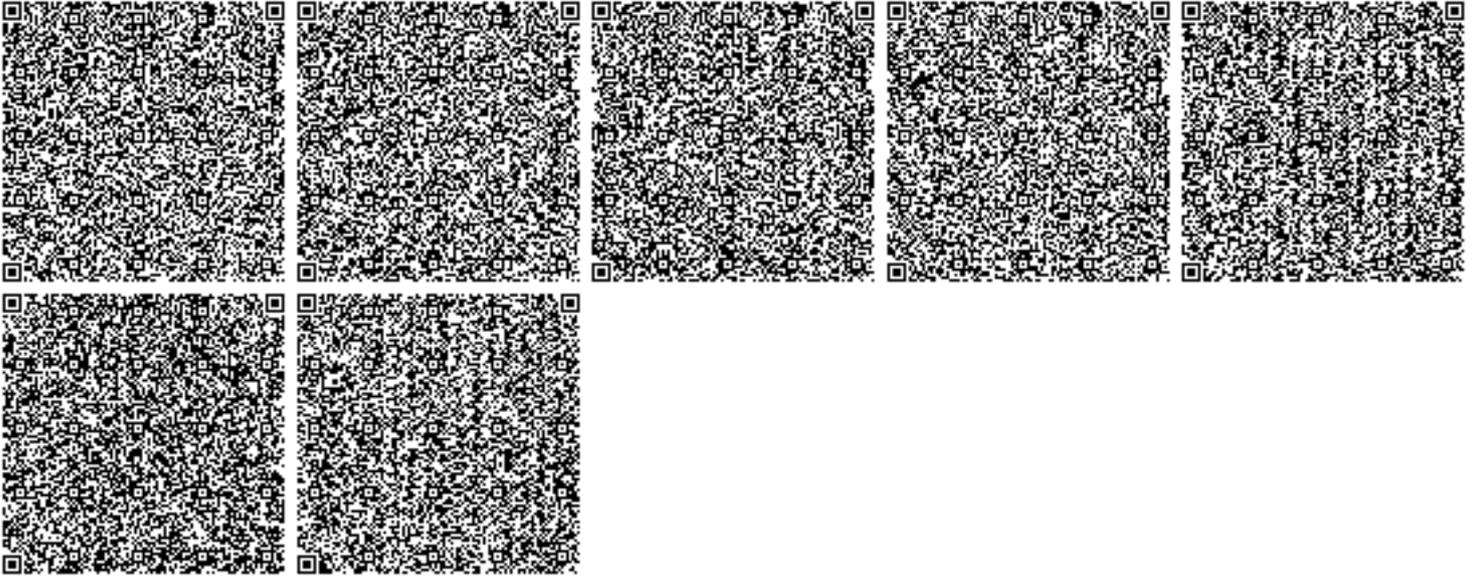


Мұратов Е.Д.



И.о. руководителя департамента

Сулейменов Асет Бауыржанович



№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответы на замечания
1	ГУ «Аппарат Акимата» района Үлкен Нарын»	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
2	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
3	ГУ «Отдел земельных отношений района Үлкен Нарын	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	<p>По информации РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (письмо от 23.09.2025г. №04-02-05/1486) проектные участки находятся за пределами государственного лесного фонда и ООПТ со статусом юридического лица.</p> <p>Вместе с тем, предприятием рекомендовано согласовать расположение испрашиваемого участка с граничащим лесовладельцем, на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесохозяйственного устройства. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 26.09.25г № 199), на проектируемом участке отсутствуют охотничьи хозяйства закреплённые за ВКоблохотрыболовобществом..</p> <p>В этой связи, необходимо предусмотреть соблюдение пункта 1 статьи 12 Закона, а также требований подпункта 1 пункта 3 статьи 17: субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи,</p>	<p>участок расположен на территории резервного фонда охотничьего хозяйства «Большенарымское». Видовой состав диких животных в пределах участка представлен маралом, сибирской косулей, медведем, рысью, кабаном, волком, барсуком, норкой и колонком. Территорию пересекают пути миграции марала и косули. Согласно предоставленной информации, виды, занесённые в Красную книгу Казахстана, в границах проектного участка отсутствуют.</p> <p>В части требований законодательства проектом предусмотрено соблюдение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пункта 1 статьи 12 и подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», включая выделение необходимых средств в проектно-сметной документации для реализации мероприятий по предотвращению негативного воздействия на объекты животного мира и их среду обитания; • пункта 1 статьи 12 и пункта 2 статьи 7 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в том числе обязательств по

обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно- сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира». Отмечаем, что согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII (далее - Закон), охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых

недопущению уничтожения и повреждения дикорастущих растений, сохранению мест их произрастания, соблюдению правил пользования растительным миром, обеспечению пожарной безопасности и недопущению ухудшения состояния иных природных объектов.

Ответ приведен в пункте 6.1

		растительным миром; не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.	
5	Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Үлкен Нарын	Замечания и предложения представлены в приложении	Замечания и предложения, представленные в приложении, приняты к рассмотрению. Все пункты проанализированы, и по каждому из них подготовлены соответствующие разъяснения и меры, предусмотренные в составе проектной документации. Информация из приложения учтена в полном объеме.
6	Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Участок намечаемой деятельности расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной полосы и зоны руч. Без названия и р. Балгын (Основание: Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 09 июня 2025 года №120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238), в связи с чем согласования предпроектной документации и проектной документации с Ертысской БВИ не требуется. (ст. 24, 85, 86, 50 Водный кодекс РК). - использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается. - указано что техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды. Необходимо представить точную информацию, откуда будет осуществляться техническое водоснабжение (поверхностные или подземные воды) с предоставлением технических условий на забор воды или договора намерения на водопотребление. В случае отсутствия подтверждающих документов на водопользование,	Сообщаем, что проектируемый участок действительно расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной полосы и зоны ручья Без названия и реки Балгын , что подтверждается Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 09.06.2025 №120-НҚ (рег. №36238 от 11.06.2025). В связи с этим, согласно статьям 24, 50, 85, 86 Водного кодекса РК, согласование предпроектной и проектной документации с Ертысской Бассейновой Водной Инспекцией не требуется. Проектом также учтено требование законодательства о недопустимости использования воды питьевого качества для технических (производственных) нужд. Ранее была указана привозная схема технического водоснабжения. В соответствии с замечанием, точный источник технического водоснабжения будет уточнён. На текущем этапе предусмотрена следующая схема: <ul style="list-style-type: none"> • техническое водоснабжение будет осуществляться путём привоза технической воды специализированной организацией, не использующей питьевые источники;

		необходимо в соответствии со ст.45 Водного кодекса РК оформить Разрешение на специальное водопользование.	<ul style="list-style-type: none"> • подтверждающие документы (технические условия на водозабор или договор намерения на предоставление технической воды) будут приложены к проектной документации при завершении её формирования. <p>Ответ предоставлен в пункте 1.2.4</p>
7	ГУ “Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан”	В соответствии с Положением, Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользование». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	Деятельность, связанная со строительством, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов, подлежит выполнению в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере промышленной безопасности.
8	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления №KZ08RYS01354832 от 15.09.2025г. ТОО «ОблШығысЖол» сообщают, что дополнительных предложений и замечаний не имеет.	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
9	Управление ветеринарии по ВКО	Согласно предоставленных географических координат в пределах санитарно-защитной зоны (1000 м) объектов ветеринарно-санитарного контроля; скотомогильники, сибирезвенные захоронения нет.	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения

10	Управление Сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области	Предложений и замечаний к проекту не имеют, указанный вопрос не входит в компетенцию управления.	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
11	РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»	<p>- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</p> <p>- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;</p> <p>- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.</p>	<p><input type="checkbox"/> использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений, а также безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</p> <p><input type="checkbox"/> неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, включая соблюдение допустимых весовых и габаритных параметров при загрузке автотранспортных средств и их последующей перевозке;</p> <p><input type="checkbox"/> обеспечить наличие в пунктах погрузки контрольно-пропускных пунктов, весового и иного оборудования, позволяющего определять массу отправляемого груза.</p> <p>Ответ предоставлен в пункте 12</p>
12	Общественность	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	На момент составления протокола не поступили замечания и предложения
13	Восточно-Казахстанское учреждение по охране историко-культурного наследия	В соответствии с пунктом 1 статьи 30 и пунктом 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан “Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия” от декабря 2019 года, земельные участки, подлежащие отводу, подлежат обязательной проверке на наличие объектов историко-культурного наследия. В случае необходимости, в порядке установленным законодательством Республики Казахстан, проводятся археологические исследования для установления	

		наличия либо отсутствия указанных объектов.	
14	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	<p>1. Включить информацию по СЗЗ планируемого объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов, в том числе с учетом розы ветров. Указать расположение ближайших водных объектов, дорог общего пользования.</p> <p>2. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий.</p> <p>3. Предусмотреть систему очистки пыли и газа.</p> <p>4. Включить в ОВОС полный водохозяйственный баланс.</p> <p>5. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).</p> <p>6. Предусмотреть меры по снижению физического воздействия (вибрация, шум) на ближайшие населенные пункты и дороги общего пользования.</p> <p>7. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса);; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения</p> <p>8. Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению</p>	<p><input type="checkbox"/> Санитарно-защитная зона. В проект включена информация по санитарно-защитной зоне планируемого объекта и оценена возможность его размещения относительно ближайших жилых комплексов с учетом розы ветров. Указано расположение ближайших водных объектов и автомобильных дорог общего пользования.</p> <p>Предусмотрено в разделе 1.1</p> <p><input type="checkbox"/> Мероприятия по снижению эмиссий. Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.</p> <p>Предусмотрено в разделе 8</p> <p><input type="checkbox"/> Система очистки пыли и газа. На объекте предусмотрена установка систем пылегазоочистки в соответствии с действующими экологическими требованиями.</p> <p>Предусмотрено в разделе 8</p> <p><input type="checkbox"/> Водохозяйственный баланс. В материалы ОВОС включён полный водохозяйственный баланс по потреблению и сбросу воды.</p> <p>Предусмотрено в разделе 8.2</p> <p><input type="checkbox"/> План аварийного реагирования. Разработан план действий при аварийных ситуациях, направленный на недопущение и/или ликвидацию последствий загрязнения земель, атмосферного воздуха и водных ресурсов.</p> <p>Предусмотрено в разделе 11</p> <p><input type="checkbox"/> Меры по снижению физического воздействия. Предусмотрены мероприятия по снижению вибрации и шумового воздействия на ближайшие населённые пункты и</p>

<p>неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков.</p> <p>9. Необходимо предусмотреть обустройство мест для временного накопления отходов и договор на вывоз и утилизацию отходов специализированными организациями</p> <p>10. Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод</p> <p>11. Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему</p> <p>12. Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:</p> <p>- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</p> <p>- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые</p>	<p>автомобильные дороги общего пользования.</p> <p>Предусмотрено в разделе 8.3</p> <p><input type="checkbox"/> Экологические требования при использовании земель. Проект учитывает требования ст. 238 Экологического кодекса, включая озеленение территории и обустройство площадок под сооружения.</p> <p>Предусмотрено в разделе 16</p> <p><input type="checkbox"/> Анализ прилегающих земельных участков. Выполнен анализ наличия земельных участков и недвижимого имущества третьих лиц в зоне влияния объекта, предусмотрены меры по предотвращению неблагоприятного воздействия.</p> <p>Предусмотрено в разделе 1.4</p> <p><input type="checkbox"/> Обращение с отходами. Предусмотрено обустройство мест для временного накопления отходов и заключение договора со специализированной организацией на вывоз и утилизацию.</p> <p>Предусмотрено в разделе 1.9</p> <p><input type="checkbox"/> Защита водных ресурсов. Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод.</p> <p>Предусмотрено в разделе 6.4</p> <p><input type="checkbox"/> Мониторинговые точки. Разработана схема мониторинговых точек контроля, нанесенная на карта-схему.</p> <p>Предусмотрено в разделе 12</p> <p><input type="checkbox"/> Автомобильные перевозки инертных грузов. Для обеспечения сохранности автомобильных дорог и соблюдения весогабаритных параметров предусмотрены следующие меры:</p>
--	---

<p>весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;- обеспечить наличие в пунктах погрузки:контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза</p> <p>13. Включить информацию, откуда на основании экологических разрешений и заключений предусмотрено по указанному объему и на указанный период привозить материал для переработки. Конкретизировать, что именно предусмотрено использовать на намечаемой установке дробления. Также необходимо включить информацию, куда в последующем будет направляться переработанный материал.</p> <p>14. Предусмотреть меры по исключению вырубке деревьев.</p> <p>15. Осуществлять мероприятия по охране среды обитания животных и растительности.</p> <p>16. Предусмотреть специальные в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передавать в специализированные организации на переработку и утилизацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> • использование автотранспортных средств, соответствующих требованиям законодательства РК; • соблюдение допустимых весовых и габаритных параметров при загрузке и перевозке; • обеспечение пунктов погрузки контрольно-пропускными пунктами, весовым и иным оборудованием для определения массы отправляемого груза. <p>Предусмотрено в разделе 12</p> <p><input type="checkbox"/> Поступление и распределение перерабатываемого материала. Определены источники поставки материала на основании действующих экологических разрешений и заключений, указаны объемы и периоды поставок. Конкретизированы виды сырья, перерабатываемого на установке, и направления дальнейшего использования готовой продукции.</p> <p>Предусмотрено в разделе 1.8</p> <p><input type="checkbox"/> Сохранение зелёных насаждений. Проектом предусмотрены меры по исключению вырубки древесно-кустарниковой растительности.</p> <p>Предусмотрено в разделе 16</p> <p><input type="checkbox"/> Охрана флоры и фауны. Запланированы мероприятия по сохранению среды обитания животных и растительности.</p> <p>Предусмотрено в разделе 6</p> <p><input type="checkbox"/> Емкости для отходов. Для каждой группы отходов предусмотрены специальные емкости согласно классу опасности с последующей передачей отходов на переработку и утилизацию специализированным организациям.</p> <p>Предусмотрено в разделе 9</p>
--	---



Жер учаскесіне арналған акт № 2024-3460428

Акт на земельный участок № 2024-3460428

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	05:337:036:772
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Шығыс Қазақстан обл., Үлкен Нарын ауд. (Балғын ауылынан солтүстік-батысқа қарай 2,7 км) обл. Восточно-Казахстанская, р-н Үлкен Нарын (в 2,7 км северо-западнее села Балғын)
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	жеке меншік частная собственность
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	5.0000 5.0000
6. Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	асфальтбетон зауытын жобалау, салу және орналастыру үшін для проектирования, строительства и размещения асфальтобетонного завода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	- -
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

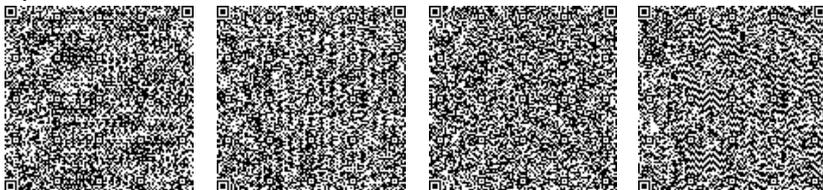
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

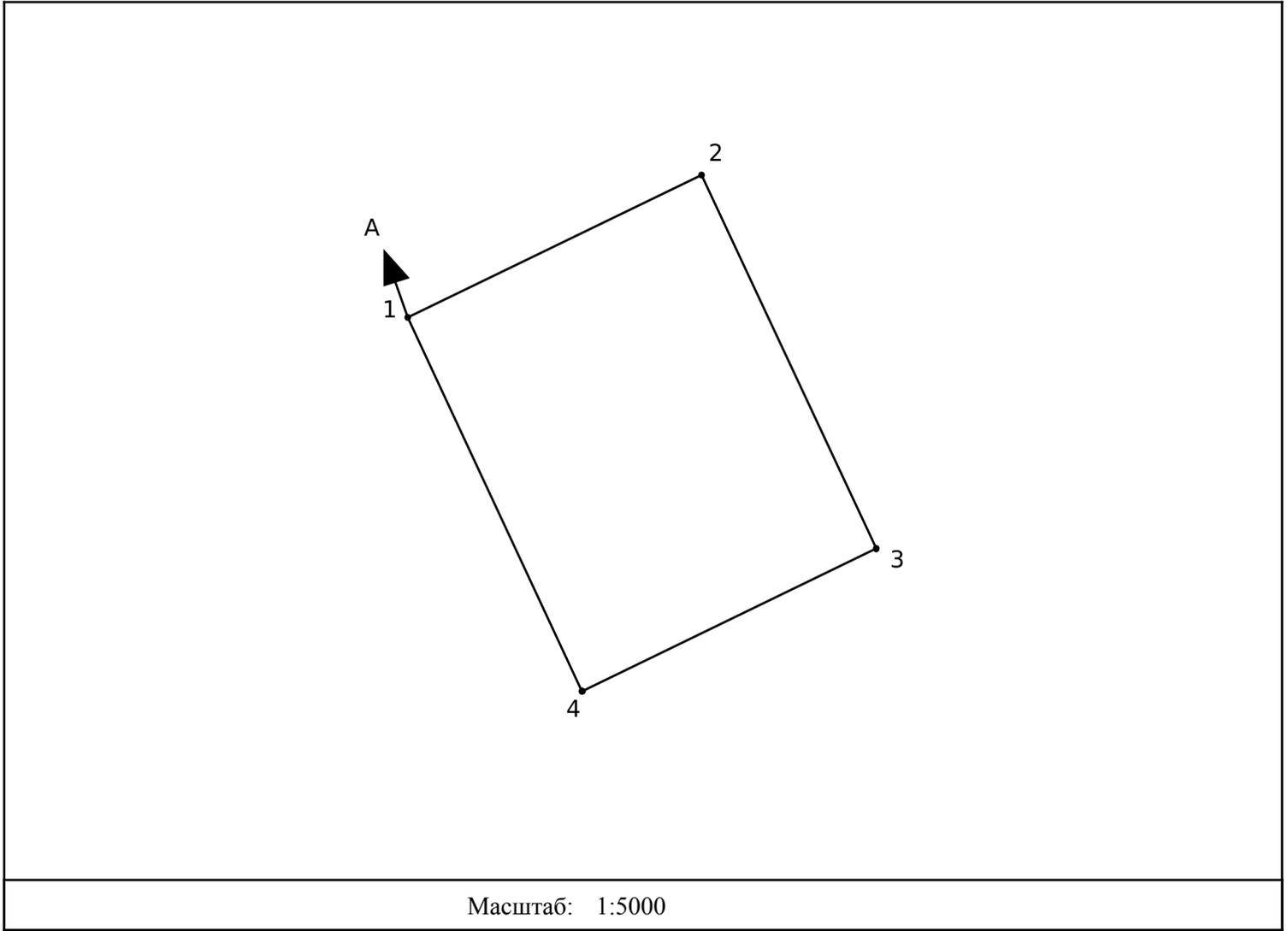
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Үлкен Нарын ауданының бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел района Улкен Нарын по регистрации и земельного кадастра филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области

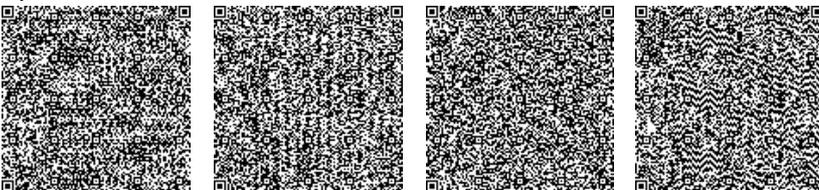
Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	200.0
2-3	250.0
3-4	200.0
4-1	250.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Үлкен Нарын ауданының бөлімі
 *штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел района Улкен Нарын по регистрации и земельного кадастра филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	200.0
2-3	250.0
3-4	200.0
4-1	250.0

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Ескертпе/Примечание:

*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Үлкен Нарын ауданының бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

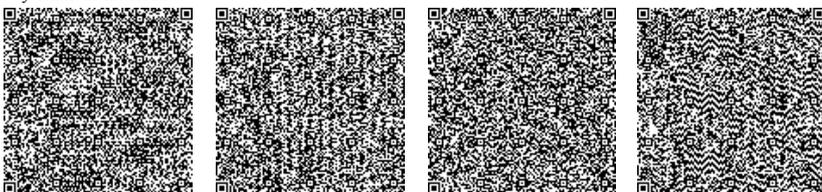
Настоящий акт изготовлен Отдел района Улкен Нарын по регистрации и земельного кадастра филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2024 жылғы «27» желтоқсан

Дата изготовления акта: «27» декабря 2024 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Үлкен Нарын ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел района Улкен Нарын по регистрации и земельного кадастра филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 0001 01, Сжигание топлива в сушильном барабане

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Асфальтосмесительная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 748$

Примесь: 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)

Асфальтосмесительная установка: LB-1000

Производительность установки, т/час(табл.2.4), $PUST = 80$

Очистная установка: Циклон+фильтр

Коэффициент очистки, %(табл.2.4), $KPD = 98$

Высота источника, м(табл.2.4), $H = 12.8$

Диаметр, м(табл.2.4), $D = 1.2$

Скорость, м/с(табл.2.4), $W = 36$

Температура, гр.С(табл.2.4), $TIZ = 120$

Объем отходящих газов, м³/сек(табл.2.4), $VO = 40.72$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³(табл.2.4), $C = 5$

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot VO \cdot C = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot 748 \cdot 40.72 \cdot 5 = 548.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO \cdot C = 40.72 \cdot 5 = 203.6$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 548.3 \cdot (1 - 98 / 100) = 10.97$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 203.6 \cdot (1 - 98 / 100) = 4.07$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

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

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 419$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $NISO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NISO2) \cdot (1 - N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 419 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 419 = 2.464$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 2.464 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.915$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 419 \cdot (1 - 0 / 100) = 5.82$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 5.82 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 2.16$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 80$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.083$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 419 \cdot 42.75 \cdot 0.083 \cdot (1 - 0) = 1.487$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 1.487 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.552$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 1.487 = 1.19$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.552 = 0.442$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 1.487 = 0.1933$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.552 = 0.0718$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Эффективность ПГОУ по улову мазутной золы, %, $KPD = 98$

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1 - NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 419 \cdot (1 - 0) = 0.0931$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0931 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.0346$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 0.0931 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.001862$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 0.0346 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.000692$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Эффективность ПГОУ по улову сажи, %, $KPD = 98$

Валовый выброс, т/год (3.7), $M = AR \cdot BT \cdot F = 0.1 \cdot 419 \cdot 0.01 = 0.419$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.419 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.1556$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 0.419 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.00838$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 0.1556 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.00311$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.442	1.19

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0718	0.1933
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1556	0.419
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.915	2.464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.16	5.82
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)	203.6	548.3

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.442	1.19
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0718	0.1933
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00311	0.00838
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.915	2.464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.16	5.82
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)	4.07	10.97

Образование технологической пыли составит (ист.0001):

- 1) $548.3 - 10.97 = 537.33$ т/год.
- 2) $0.419 - 0.00838 = 0.41062$ т/год.
- 3) $537.33 + 0.41062 = 537.74062$ т/год.

Источник загрязнения: 0002, Вентиляционное отверстие

Источник выделения: 0002 01, Цистерна минерального порошка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Перекачивание цемента пневмотранспортом

Удельный показатель выделения, кг/т (табл.4.5.2), $Q = 0.8$

Примесь: 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)

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $T = 389.5$

Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год, $B = 3772.664$

Валовый выброс, т/год (4.5.4), $M = Q \cdot B / 1000 = 0.8 \cdot 3772.664 / 1000 = 3.0181312$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 3.0181312 \cdot 10^6 / (389.5 \cdot 3600) = 2.15242561689$

Наименование ПГОУ: рукавный фильтр

Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %, $KPD = 90$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M_{max} \cdot (1 - KPD / 100) = 3.0181312 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.302$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = G_{max} \cdot (1 - KPD / 100) = 2.15242561689 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.2152$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	2.15242561689	3.0181312

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.2152	0.302

Образование пыли (материал) составит (ист.0002): $3.02 - 0.302 = 2.7161312$ т/год.

Источник загрязнения: 0003, Вентиляционное отверстие

Источник выделения: 0003 01, Цистерна технологической пыли

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Перекачивание цемента пневмотранспортом

Удельный показатель выделения, кг/т (табл.4.5.2), $Q = 0.8$

Примесь: 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)

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $T = 21.5$

Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год, $B = 537.47062$

Валовый выброс, т/год (4.5.4), $M = Q \cdot B / 1000 = 0.8 \cdot 537.4706200000001 / 1000 = 0.429976496$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.429976496 \cdot 10^6 / (21.5 \cdot 3600) = 5.5552518863$

Наименование ПГОУ: рукавный фильтр

Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %, $KPD = 90$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = \underline{M} \cdot (1 - \underline{KPD} / 100) = 0.429976496 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.043$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = \underline{G} \cdot (1 - \underline{KPD} / 100) = 5.555251886300001 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.556$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	5.5552518863	0.429976496

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.556	0.043

Источник загрязнения: 0004, Свеча

Источник выделения: 0004 01, Установка нагревания диатермического масла

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 24**

Расход топлива, г/с, **BG = 8.91**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 40**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 40**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0693**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0693 · (40 / 40)^{0.25} = 0.0693**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 24 · 42.75 · 0.0693 · (1-0) = 0.0711**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 8.91 · 42.75 · 0.0693 · (1-0) = 0.0264**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **MG = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0711 = 0.05688**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **GG = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0264 = 0.02112**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0711 = 0.009243$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0264 = 0.003432$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.02$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 24 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 24 = 0.14112$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 8.91 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.91 = 0.0523908$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 24 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.3336$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 8.91 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.123849$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT \cdot AR \cdot F = 24 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.006$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 8.91 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0022275$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02112	0.05688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003432	0.009243
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022275	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0523908	0.14112
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.123849	0.3336

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 01, Загрузка щебня в бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.84$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0278$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 0.6 \cdot 748 = 0.0535$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0278$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0535$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 9.84$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0062$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 0.6 \cdot 748 = 0.01192$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0062$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01192$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22.72$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.01193$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 0.6 \cdot 748 = 0.02294$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01193$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.02294$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Загрузка щебня в бункер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0278	0.08836

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 02, Пересыпка щебня на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

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

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.84$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000927$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0001783$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0000927$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0001783$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 9.84$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00002066$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.00003975$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00002066$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00003975$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22.72$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00003976$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0000765$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00003976$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0000765$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Пересыпка щебня на конвейер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0000927	0.00029455

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 03, Ленточный конвейер открытый

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.65$

Длина ленты конвейера, м, $L = 10$

Степень открытости: с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 0.3$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 10 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 0.3 \cdot (1-0) = 0.000029484$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 10 \cdot 748 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.3 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00007120302$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000029484	0.00012597457

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 04, Подающий конвейер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 22 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00016632$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 22 \cdot 748 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00040165805$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00016632	0.00040165805

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 05, Пересыпка ПГС из сушильного барабана на элеватор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 70.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0263$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0506$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0263$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0506$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Пересыпка ПГС из сушильного барабана на элеватор

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0263	0.0506

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 06, Элеватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T_ = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 1$

Длина ленты конвейера, м, $L = 1$

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 2)^{0.5} = 1.844$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 2)^{0.5} = 3.406$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.13 \cdot 0.005 \cdot (1-0) = 0.000006102$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 748 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00001454112$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000006102	0.00001454112

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 07, Пересыпка ПГС из элеватора в бункер горячих материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 70.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0263$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0506$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0263$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0506$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Пересыпка ПГС из элеватора в бункер горячих материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0263	0.0506

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 08, Конвейер минерального порошка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 15$

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 2)^{0.5} = 1.844$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 2)^{0.5} = 3.406$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.9 \cdot 1.13 \cdot 0.005 \cdot (1-0) = 0.000045765$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (I-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 748 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0001090584$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.000045765	0.0001090584

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 09, Пересыпка минерального порошка с конвейера в дозатор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5.04$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 5.04 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00376$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 5.04 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.00724$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00376$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00724$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Пересыпка минерального порошка с конвейера в дозатор

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.00376	0.00724

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 10, Пересыпка в смесительный агрегат щебня и мин.порошка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Кэффицент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кэффицент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 71.122$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэффицент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 71.122 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02655$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 71.122 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0511$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.02655$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0511$

Итого выбросы от источника выделения: 010 Пересыпка в смесительный агрегат щебня и мин.порошка

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.02655	0.0511

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 11, Пересыпка негабарита и излишков

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.408$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0023$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 0.7 \cdot 748 = 0.00442$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0023$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00442$

Итого выбросы от источника выделения: 011 Пересыпка негабарита и излишков

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0023	0.00442

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 12, Отгрузка в начало процесса негабарита и излишков

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.408$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0023$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 0.7 \cdot 748 = 0.00442$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0023$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00442$

Итого выбросы от источника выделения: 012 Отгрузка в начало процесса негабарита и излишков

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0023	0.00442

Источник загрязнения N 6002, Резервуары

Источник выделения N 01, Нагрев и загрузка битума

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

Расчет давления насыщенных паров битума

а) По температуре начала кипения нефтепродукта ($T_{\text{кип}}=280$ °С) в соответствии с модифицированной формулой Кистяковского определяется мольная теплота испарения (парообразования):

$$\Delta H = 19,2T_{\text{кип}} (1,91 + \lg T_{\text{кип}}), \text{ кДж/кг} \quad (\text{П1.1})$$

где: $T_{\text{кип}}$ - температура начала кипения нефтепродукта, град. К;

ΔH - мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль.

б) По уравнению Клаузиуса-Клапейрона рассчитывается температурная зависимость давления насыщенных паров нефтепродукта:

$$\ln \frac{P_{\text{кип}}}{P_{\text{нас}}} = \frac{\Delta H}{R} \left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_{\text{кип}}} \right), \quad (\text{П1.2})$$

где: $P_{\text{нас}}$ - искомое при температуре T (град. К) давление паров нефтепродукта. Па;

$P_{\text{кип}}$ - $1,013 \times 10^5$ Па (760 мм. рт. ст.) - атмосферное давление;

ΔH - вычисленная по формуле (5.4.1) мольная теплота испарения;

$R=8,314$ Дж/(моль·град.К) - универсальная газовая постоянная;

$T_{\text{кип}}$ - температура начала кипения нефтепродукта ($280+273=553$ град.К).

Результаты расчета сведены в таблицу.

Таблица «Результаты выполненных расчетов»

$t, \text{ }^\circ\text{C}$	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
$P_{\text{нас}}, \text{ мм.рт.ст.}$	2.74	4.26	6.45	9.57	13.93	19.91	27.97	38.69	52.74	70.91

Приведенные в таблице П1.1 результаты могут применяться для расчетов выбросов при хранении битума и приготовлении асфальтобетонных смесей (АБС) по методике «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», такой пример приведен ниже.

- Производительность 80 т/час.
- Время работы в течение года $T=748$ час/год.
- Плотность битума ($\rho_{\text{ж}}$), $0,95$ т/м³
- Единовременная емкость резервуарного парка, 200 м³
- Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{\text{чmax}}$), 12 м³/час

- Минимальная температура жидкости ($t_{\text{жmin}}$), 100°C

- Максимальная температура жидкости ($t_{\text{жmax}}$), 140°C

Максимальный выпуск АБС составит $59\ 840$ т/год.

Для приготовления АБС расходуется $3231,36$ т/год.

$m=187$ - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения $T_{\text{кип}}=280^\circ\text{C}$);

$n_{\text{об}} = 3231,36 / (0,95 * 200) = 17$, значит $K_{\text{об}} = 2,5$

Максимальные выбросы (G , г/сек):

$$G = 0,445 * P_t * m * K_p^{\text{max}} * K_B * V_{\text{ч}}^{\text{max}} / (10^2 * (273 + t_{\text{ж}}^{\text{max}})) = 0,445 * 19,91 * 187 * 0,87 * 1 * 12 / (10^2 * (273 + 140)) = 0,4188 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (M , т/год):

$$M = 0,160 * (P_t^{\text{max}} * K_B + P_t^{\text{min}}) * m * K_p^{\text{cp}} * K_{\text{об}} * B / (10^4 * \rho_{\text{ж}} * (546 + t_{\text{ж}}^{\text{max}} - t_{\text{ж}}^{\text{min}})) = 0,160 * (19,91 * 1 + 4,26) * 187 * 0,61 * 2,5 * 3231,36 / (10000 * 0,95 * (546 + 100 + 140)) = 0,47725 \text{ т/год}$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,4188	0,47725

Источник загрязнения: 6002, Резервуары
Источник выделения: 6002 02, Емкость дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YU = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 288.035**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YUY = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 288.035**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 1.5**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 10**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRi = 0.22**

GHR = GHR + GHRi · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 10**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.14 · 1 · 1.5 / 3600 = 0.001308**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YU · BOZ + YUY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1.9 · 288.035 + 2.6 · 288.035) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000638 = 0.001934**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.001934 / 100 = 0.0019285848**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.001308 / 100 = 0.0013043376**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.001934 / 100 = 0.0000054152**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.001308 / 100 = 0.0000036624**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000036624	0.0000054152

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0013043376	0.0019285848
------	---	--------------	--------------

Источник загрязнения N 6003, Асфальтосмеситель

Источник выделения N 001, Асфальтосмеситель

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

t, °C	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
P _{нас} , мм.рт.ст.	2.74	4.26	6.45	9.57	13.93	19.91	27.97	38.69	52.74	70.91

- Производительность 80 т/час.
- Время работы в течение года T=748 час/год.
- Плотность битума (ρ_ж), 0.95 т/м³
- Единоновременная ёмкость смесителя, 10 м³
- Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки (V_{жmax}), 10 м³/час

- Минимальная температура жидкости (t_{жmin}), 160°C
- Максимальная температура жидкости (t_{жmax}), 180°C

Максимальный выпуск АБС составит 59840 т/год.

Для приготовления АБС расходуется 3231,36 т/год.

m=187 - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения T_{кип}=280°C);

n_{об} = 3231,36/(0,95*10) = 340, значит K_{об} = 1,35

Максимальные выбросы (G, г/сек):

$$G = 0,445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_{ч}^{max} / (10^2 * (273+t_{ж}^{max})) = 0,445*70,91*187*0,87*1*10/(100*(273+180)) = 1,1333 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (M, т/год):

$$M = 0,160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{cp} * K_{об} * B / (10^4 * \rho_{ж} * (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})) = 0,160*(70,91*1+38,69)*187*0,61*1,35*3231,36/(10000*0,95*(546+160+180)) = 1,0367 \text{ т/год}$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1,1333	1,0367

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 01, Пересыпка из питателя в щековую дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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)

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 350$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001633$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0001617$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0001633$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0001617$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка из питателя в щековую дробилку

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0001633	0.0001617

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 02, Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Полевой шпат

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0003267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0003235$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0003235$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000327	0.0003235

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 03, Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0003267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0003235$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0003235$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000327	0.0003235

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 04, Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куски материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000408$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.000404$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000408$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000404$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000408	0.000404

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 05, Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000408$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.000404$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000408$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000404$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.000408	0.000404

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 06, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер 0-5 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куски материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 73.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0036$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.003566$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0036$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.003566$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Пересыпка с вибростита на ленточный транспортер 0-5 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0036	0.003566

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 07, Пересыпка с вибростита на ленточный транспортер фр 5-10 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куски материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 19.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000802$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.000794$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000802$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000794$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 5-10 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.000802	0.000794

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 08, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 44.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001544$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.001528$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001544$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.001528$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.001544	0.001528

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 09, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 13.26$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.26 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0002063$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.26 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0002043$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.0002063$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0002043$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
------------	------------------------	-------------------	---------------------

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)	0.0002063	0.0002043
------	---	-----------	-----------

Источник загрязнения N 0005, ДСУ, система аспирации

Источник выделения N 010, Щековая дробилка

Список литературы:

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

Удельное выделение загрязняющего вещества (пыли), г/с, $G_{уд} = 16$

Время работы источника выделения, час/год, $T = 385,1$

Поправочный коэффициент (п. 2.3), $k = 0,4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G = G_{уд} * k = 16 * 0,4 = 6,4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M = G_{уд} * T * 3600 * k / 106 = 16 * 385,1 * 3600 * 0,4 / 106 = 8,872704$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 6,4$

Валовый выброс, т/год, $M = 8,872704$

Источник загрязнения N 0005, ДСУ, система аспирации

Источник выделения N 011, Роторная дробилка

Список литературы:

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

Для роторной дробилки производительностью 150 м³/час удельное выделение пыли составит 90 г/с. При удельном весе насыпного камня 1,8, определим, что данное утверждение справедливо при $150 * 1,8 = 270$ тонн/час. Таким образом, для дробилки мощностью 150 т/час удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) составит, г/с, $G_{уд} = 90 * 150 / 270 = 50$

Время работы источника выделения, час/год, $T = 385,1$

Поправочный коэффициент (п. 2.3), $k = 0,4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G = G_{уд} * k = 50 * 0,4 = 20$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M = G_{уд} * T * 3600 * k / 10^6 = 50 * 385,1 * 3600 * 0,4 / 10^6 = 27,7272$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 20$

Валовый выброс, т/год, $M = 27,7272$

Источник загрязнения N 0005, ДСУ, система аспирации

Источник выделения N 012, Вибросито

Список литературы:

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

Удельное выделение загрязняющего вещества (пыли), г/с, $G_{уд} = 10,67$

Время работы источника выделения, час/год, $T = 385,1$

Поправочный коэффициент (п. 2.3), $k = 0,4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G = G_{уд} * k = 10,67 * 0,4 = 4,268$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M = G_{уд} * T * 3600 / 10^6 = 10,67 * 385,1 * 3600 * 0,4 / 10^6 = 5,91698$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 4,268$

Валовый выброс , т/год , M = 5,91698

Итого выбросы от источника 0005 Система аспирации ДСУ до очистки

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	30.6757856	42.524593

Итого выбросы от источника 0005 Система аспирации ДСУ после очистки

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	6.13532216	8.50508204

Источник загрязнения: 6004, ДСУ узлы пересыпки и транспортер

Источник выделения: 6004 01, Пересыпка из транспорта/ погрузчика в приемный бункер питателя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 320$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.049$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 0.6 \cdot 385 = 0.0485$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.049$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0485$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка из транспорта/ погрузчика в приемный бункер питателя

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.049	0.0485

Источник загрязнения: 6004, ДСУ узлы пересыпки и транспортер

Источник выделения: 6004 02, Ленточные транспортеры

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м, $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.000266112$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.00033086313$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$
 Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.8$
 Длина ленты конвейера, м, $L = 22$
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$
 Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$
 Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$
 Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000266112$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00033086313$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе
 Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$
 Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$
 Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$
 Длина ленты конвейера, м, $L = 18$
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$
 Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$
 Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$
 Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000266112	0.00133849174

Источник загрязнения: 6005, Склад щебня 0-5 мм

Источник выделения: 6005 01, Склад временного хранения фракции 0-5 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 73.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.063$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.0624$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.063$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0624$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.84$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0232$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 0.5 \cdot 748 = 0.0446$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0232$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0446$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000853$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.00135$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000853$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00135$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 0-5 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.063	0.10835

Источник загрязнения: 6006, Склад щебня 5-10 мм

Источник выделения: 6006 01, Склад временного хранения фракции 5-10 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 19.1$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01404$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.0139$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01404$
 Валовой выброс, т/год, $M = 0.0139$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 9.84$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00517$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 0.5 \cdot 748 = 0.00994$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00517$
 Валовой выброс, т/год, $M = 0.00994$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000731$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.001158$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000731$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.001158$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 5-10 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.01404	0.024998

Источник загрязнения: 6007, Слад щебня 10-20 мм

Источник выделения: 6007 01, Склад временного хранения фракции 10-20 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 44.1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.027$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.02675$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.027$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.02675$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный ишлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22.72$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00994$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 0.5 \cdot 748 = 0.0191$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00994$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0191$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000609$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.000965$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000609$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000965$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 10-20 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.027	0.046815

Источник загрязнения: 6008, Склад щебня 20-40 мм

Источник выделения: 6008 01, Склад временного хранения фракции 20-40 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 13.3$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00362$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.3 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.003585$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00362$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.003585$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00972$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.5 \cdot 102.1 = 0.00255$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00972$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00255$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000609$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.000965$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000609$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000965$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 20-40 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.00972	0.0071

Источник загрязнения: 6009, Склад готовой продукции

Источник выделения: 6009 01, Склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0306$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1155.3 = 0.091$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0306$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.091$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.02187$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.5 \cdot 1155.3 = 0.065$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.02187$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.065$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1048$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1048 = 0.02127$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4488$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1048 \cdot 4488 \cdot 0.0036 = 0.2455$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.02127$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.2455$

Эффективность пылеподавления – 85%.

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции (без пылеподавления)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0306	0.4015

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции (после пылеподавления)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00459	0.060225

Источник загрязнения: 6010, Склад исходного материала

Источник выделения: 6010 01, Склад исходного материала

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 350$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00544$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1155.3 = 0.01617$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00544$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01617$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 350$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00389$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 0.5 \cdot 1155.3 = 0.01155$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00389$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.01155$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Хранение
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 350$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$
 Поверхность пыления в плане, м², $F = 564$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 564 = 0.00458$
 Время работы склада в году, часов, $RT = 4488$
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 564 \cdot 4488 \cdot 0.0036 = 0.0529$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00458$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.0529$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад исходного материала

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00544	0.08062

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расход материалов в период строительства

Наименование работ, материалов	Ед.изм.	Количество
Земляные работы, работы с инертными материалами		
Бульдозеры (влажность грунта = 11 %)	м3	6863
Экскаваторы (влажность грунта = 11 %; плотность грунта = 1,7 т/м3)	м3 // тонн	9303 // 15815,1
Щебень (уд.вес 1,8 г/см ³)	м3 // тонн	4730 // 8514
Песок (уд.вес 1,7 г/см ³)	м3 // тонн	560 // 952
ПГС (уд.вес 1,6 г/см ³)	м3 // тонн	1476 // 2361,6
Цемент	тонн	0,2
Сварочные работы		
Электроды, Э42	кг	640
Электроды, Э46	кг	520
Пропан-бутан, смесь техническая	кг	46
Покрасочные работы		
Грунтовка глифталевая, ГФ-021	тонн	0,006
Грунтовка битумная	тонн	0,0008
Краска масляная, МА	тонн	0,0202
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	тонн	0,14
Растворитель для ЛКМ Р-4	тонн	0,01
Ацетон	тонн	0,003
Бурение		
Бурильные установки	часов	32
Перфоратор, дрель, молотки отбойные	маш.-ч	245,2
Металлообработка		
Станок сверлильный	маш.-ч	56
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	116,2
Прочее оборудование и материалы		
Электрост. передв., до 4 кВт	маш.-ч	32
Компрессор	маш.-ч	67,4
Битум	тонн	3,2
Время работы битумного котла	часов	54,1
Вода техническая	м3	1480

Расчет выбросов от земляных работ, пересыпки инертных материалов, буровых работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Пылевыведения от экскаватора

Доля пылевой фракции в породе, $P1 = 0,05$

Доля переходящей в аэрозоль легкой пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале, $P2 = 0,02$

Максимальная скорость ветра в зоне работы, $V(\text{макс}) = 7 \text{ м/с}$

Среднегодовая скорость ветра в зоне работы, $V(\text{ср}) = 2,2 \text{ м/с}$

Коэфф., учитывающий скорость ветра в зоне работы, $P3(\text{макс}) = 1,4$

Коэфф., учитывающий скорость ветра в зоне работы, $P3(\text{ср}) = 1,2$

Влажность перерабатываемого грунта, $W = 11 \%$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $P4 = 0,01$

Количество перерабатываемого материала, $G = 10 \text{ т/час}$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $P5 = 0,7$

Коэфф., учитывающий местные условия, $P6 = 1$

Высота пересыпки, $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $V' = 0,6$

Годовое количество перерабатываемого материала, $T = 15815,1 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4 \cdot P5 \cdot P6 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,016333 \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4 \cdot P5 \cdot P6 \cdot V' \cdot T = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 15815,1 = 0,079708 \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от экскаваторов:

$M_{\text{сек}} = 0,016333 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,079708 \text{ т/год}$

Пылевыведения от бульдозера

Количество бульдозеров, $N = 1 \text{ шт}$

Удельное выделение твёрдых частиц с 1 тонны перемещаемого материала, $q_{\text{уд}} = 0,85 \text{ г/тонн}$

Плотность пород, $\gamma = 1,7 \text{ кг/куб.см}$

Объем призмы волочения, $V = 4,28 \text{ куб.м}$

Чистое время работы бульдозера в смену, $t_{\text{см}} = 5 \text{ час}$

Количество смен в год, $n_{\text{см}} = 33,4$

Коэфф., учитывающий макс. скорость ветра в зоне работы, $K1_{\text{макс.}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий средн. скорость ветра в зоне работы, $K1_{\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $K2 = 0,1$

Коэфф., разрыхления горной массы, $Kp = 1,25$

Время цикла, $t_{\text{цб}} = 300 \text{ сек}$

РАСЧЕТ:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$$M_{\text{сек}} = N \cdot \rho_{\text{уд}} \cdot \gamma \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = 1 \cdot 0,85 \cdot 1,7 \cdot 4,28 \cdot 1,4 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,003608, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = N \cdot \rho_{\text{уд}} \cdot 3,6 \cdot \gamma \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} / 1000 \cdot K_1 \cdot K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = 1 \cdot 0,85 \cdot 3,6 \cdot 1,7 \cdot 4,28 \cdot 5 \cdot 33,4 / 1000 \cdot 1,2 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,001859 \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от бульдозеров:

$$M_{\text{сек}} = 0,003608 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,001859 \text{ т/год}$$

Пылевыведения от пересыпки инертных материалов

Щебень

Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1 = 0,04$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,02$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия, $k_4 = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,01$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,5$

Высота пересыпки, $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $V' = 0,6$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 10 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}} = 8514 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ выбросов от пересыпки щебня:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{max}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,009333, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{ср}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G_{\text{год}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 8514 = 0,02452, \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от пересыпки щебня:

$$M_{\text{сек}} = 0,009333 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,02452 \text{ т/год}$$

ПГС

Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1 = 0,03$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,04$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия, $k_4 = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,01$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,7$

Высота пересыпки, $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $V' = 0,6$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 10 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}} = 2361,6 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ выбросов от пересыпки ПГС:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{макс}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0196, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{ср}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G_{\text{год}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 2361,6 = 0,014283, \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от пересыпки ПГС:

$M_{\text{сек}} = 0,0196 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,014283 \text{ т/год}$

Цемент, смеси сухие на цементной основе

Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1 = 0,04$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,03$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{макс}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия, $k_4 = 1$

Влажность материала, $W = 1 \%$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $k_7 = 1$

Высота пересыпки, $h = 0,4 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $V' = 0,4$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 0,01 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}} = 0,2 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ выбросов от пересыпки цемента:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{макс}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00168, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{ср}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G_{\text{год}} = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 = 0,000104, \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от пересыпки цемента:

$M_{\text{сек}} = 0,00168 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,000104 \text{ т/год}$

Выбросы от буровых работ (перфоратор, дрель, отб. молоток, буровые станки)

Перфоратор, дрель, отбойный молоток

Количество одновременно работающих станков - 1

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком - 18 г/час

Эффективность системы пылеочистки - 0

Время работы за год - 245,2 час/год

РАСЧЕТ выбросов от перфоратора, дрели, отбойного молотка:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = n \cdot Z \cdot (1-n) / 3600 = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) / 3600 = 0,005, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = n \cdot Z \cdot T / 1000000 = 1 \cdot 18 \cdot 245,2 / 1000000 = 0,004414, \text{ т/год}$

Буровой станок

Количество одновременно работающих станков - 1

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком - 97 г/час

Эффективность системы пылеочистки - 0

Время работы за год - 32 час/год

РАСЧЕТ выбросов от бурового станка:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %

$M_{сек} = n * Z * (1 - n) / 3600 = 1 * 97 * (1 - 0) / 3600 = 0,026944$, г/с

$M_{год} = n * Z * T / 1000000 = 1 * 97 * 32 / 1000000 = 0,026944$, т/год

ИТОГО, выбросы от буровых работ:

$M_{сек} = 0,026944$ г/с; $M_{год} = 0,007518$ т/год

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Земляные работы, пересыпка инертных материалов и буровые работы"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %	0,026944	0,127992

Расчет выбросов от сварочных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с *Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)*.

РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Электроды Э42 (аналог АНО-6)

Расход электродов, $V_{год} = 640$ кг/год

Факт. максимал. расход применяемых материалов, $V_{час} = 1,2$ кг/час

Степень очистки выброса, $n = 0$

Уд. выброс железа оксида, $K(Fe_2O_3) = 14,97$ г/кг

Уд. выброс марганца и его соед., $K(Mn) = 1,73$ г/кг

(0123) Железа оксид

$M_{сек} = K * V_{час} * (1 - n) / 3600 = 14,97 * 1,2 * (1 - 0) / 3600 = 0,005$, г/с

$M_{год} = K * V_{год} * (1 - n) * 10^{(-6)} = 14,97 * 640 * (1 - 0) * 10^{(-6)} = 0,0096$, т/год

(0143) Марганец и его соед.

$M_{сек} = K * V_{час} * (1 - n) / 3600 = 1,73 * 1,2 * (1 - 0) / 3600 = 0,0006$, г/с

$M_{год} = K * V_{год} * (1 - n) * 10^{(-6)} = 1,73 * 640 * (1 - 0) * 10^{(-6)} = 0,0011$, т/год

Электроды Э46 (АНО-4)

Расход электродов, $V_{год} = 520$ кг/год

Факт.максимал. расход применяемых материалов, $V_{\text{час}} = 1,2$ кг/час

Степень очистки выброса, $n=0$

Уд.выброс железа оксида, $K(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 15,73$ г/кг

Уд.выброс марганца и его соед., $K(\text{Mn}) = 1,66$ г/кг

Уд.выброс пыли неорг., $K(\text{пыль неорг.70-20 \%}) = 0,41$ г/кг

(0123) Железа оксид

$M_{\text{сек}}=K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n)/3600=15,73 \cdot 1,2 \cdot (1-0)/3600=0,0052$, г/с

$M_{\text{год}}=K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)}=15,73 \cdot 520 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)}=0,00818$, т/год

(0143) Марганец и его соед.

$M_{\text{сек}}=K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n)/3600=1,66 \cdot 1,2 \cdot (1-0)/3600=0,0006$, г/с

$M_{\text{год}}=K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)}=1,66 \cdot 520 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)}=0,000863$, т/год

(2908) Пыль н/о с содер. SiO_2 70-20 %

$M_{\text{сек}}=K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n)/3600=0,41 \cdot 1,2 \cdot (1-0)/3600=0,0001$, г/с

$M_{\text{год}}=K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)}=0,41 \cdot 520 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)}=0,000213$, т/год

Пропан-бутановая смесь

Расход проп.-бут. смеси, $V_{\text{год}} = 46$ кг/год

Факт.максимал. расход применяемых материалов, $V_{\text{час}} = 0,2$ кг/час

Степень очистки выброса, $n=0$

Уд.выброс азота диоксида, $K(\text{NO}_2) = 12$ г/кг

Уд.выброс азота оксида, $K(\text{NO}) = 1,95$ г/кг

(0301) Азота диоксид

$M_{\text{сек}}=K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n)/3600=0,2 \cdot 12 \cdot (1-0)/3600=0,0007$, г/с

$M_{\text{год}}=K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)}=46 \cdot 12 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)}=0,000552$, т/год

(0304) Азота оксид

$M_{\text{сек}}=K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n)/3600=1,95 \cdot 0,2 \cdot (1-0)/3600=0,0001$, г/с

$M_{\text{год}}=K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)}=1,95 \cdot 46 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)}=0,00009$, т/год

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Сварочные работы"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0052	0,01778
0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,001963
2908	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %	0,0001	0,000213

0301	Азота диоксид	0,0007	0,000552
0304	Азота оксид	0,0001	0,00009

Расчет выбросов от покрасочных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с *Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)*. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.

Грунтовка ГФ-021

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,006$ т/год
 Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,1$ кг/час
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 45$ %
 Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{ксилол}) = 100$ %

(0616) Диметилбензол

$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,1 * 45 * 100 / (3,6 * 10000) = 0,0125$, г/с
 $M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,006 * 45 * 100 / 10000 = 0,0027$, т/год

Грунтовка битумная

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,0008$ т/год
 Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,1$ кг/час
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 46$ %
 Содерж. диметилбензола в летучей части ЛКМ, $\delta(\text{диметилбензол}) = 57,4$ %
 Содерж. уайт-спирита в летучей части ЛКМ, $\delta(\text{уайт-спирит}) = 42,6$ %

(0616) Диметилбензол

$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,1 * 46 * 57,4 / (3,6 * 10000) = 0,0073$, г/с
 $M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,0008 * 46 * 57,4 / 10000 = 0,000211$, т/год

(2752) Уайт-спирит

$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,1 * 46 * 42,6 / (3,6 * 10000) = 0,0054$, г/с
 $M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,0008 * 46 * 42,6 / 10000 = 0,000157$, т/год

Краска МА и ПФ-115 (расчет по ПФ-115)

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,0202$ т/год
 Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,1$ кг/час
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 45$ %
 Содерж. ксилола в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{ксилол}) = 50$ %
 Содерж. уайт-спирита в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{у-спирит}) = 50$ %

(0616) Диметилбензол

$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,1 * 45 * 50 / (3,6 * 10000) = 0,0063$, г/с
 $M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,0202 * 45 * 50 / 10000 = 0,004545$, т/год

(2752) Уайт-спирит

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,1 * 45 * 50 / (3,6 * 10000) = 0,0063, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,0202 * 45 * 50 / 10000 = 0,004545, \text{ т/год}$$

Бензин

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,14$ т/год

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,1$ кг/час

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 100$ %

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{бензин}) = 100$ %

(2704) Бензин

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,1 * 100 * 100 / (3,6 * 10000) = 0,0278, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,14 * 100 * 100 / 10000 = 0,14, \text{ т/год}$$

Растворитель Р-4

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,01$ т/год

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,05$ кг/час

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 100$ %

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{диметилбенз}) = 12$ %

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{метилбензол}) = 62$ %

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{пропанон}) = 26$ %

(0616) Диметилбензол

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,05 * 100 * 12 / (3,6 * 10000) = 0,0017, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,01 * 100 * 12 / 10000 = 0,0012, \text{ т/год}$$

(0621) Метилбензол

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,05 * 100 * 62 / (3,6 * 10000) = 0,0086, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,01 * 100 * 62 / 10000 = 0,0062, \text{ т/год}$$

(1119) Этилцеллозольв

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,05 * 100 * 26 / (3,6 * 10000) = 0,0036, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,01 * 100 * 26 / 10000 = 0,0026, \text{ т/год}$$

Ацетон

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,003$ т/год

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,03$ кг/час

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 100$ %

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}(\text{пропанон}) = 100$ %

(1401) Пропан-2-он

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (3,6 * 10000) = 0,03 * 100 * 100 / (3,6 * 10000) = 0,0083, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10000 = 0,003 * 100 * 100 / 10000 = 0,003, \text{ т/год}$$

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Покрасочные работы"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0616	Диметилбензол	0,0125	0,007456
0621	Метилбензол	0,0036	0,0026
1210	Бутилацетат	0,0086	0,0062
1401	Пропан-2-он	0,0083	0,0042
2704	Бензин	0,0278	0,14
2752	Уайт-спирит	0,0063	0,004702

Расчет выбросов от металлообработки

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004

Машины шлифовальные электрические

Фактический годовой фонд времени работы, $T = 116,2$ час/год

Коэфф.гравитационного оседания, $k = 0,2$

Уд.выброс взвешенных част., $Q(2902) = 0,029$ г/с

Уд.выброс пыли абр., $Q(2930) = 0,018$ г/с

(2902) Взвешенные частицы

$Mсек = k * Q = 0,2 * 0,029 = 0,0058$, г/с

$Mгод = 3600 * k * Q * T / 1000000 = 3600 * 0,2 * 0,029 * 116,2 / 1000000 = 0,002426$, т/год

(2930) Пыль абразивная

$Mсек = k * Q = 0,2 * 0,018 = 0,0036$, г/с

$Mгод = 3600 * k * Q * T / 1000000 = 3600 * 0,2 * 0,018 * 116,2 / 1000000 = 0,001506$, т/год

Станок сверлильный, рельсосверлильный

Фактический годовой фонд времени работы, $T = 56$ час/год

Коэфф.гравитационного оседания, $k = 0,2$

Уд.выброс взвешенных част., $Q(2902) = 0,0022$ г/с

(2902) Взвешенные частицы

$Mсек = k * Q = 0,2 * 0,0022 = 0,0004$, г/с

$Mгод = 3600 * k * Q * T / 1000000 = 3600 * 0,2 * 0,0022 * 56 / 1000000 = 0,000089$, т/год

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по

максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Металлообработка"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0058	0,002515
2930	Пыль абразивная	0,0036	0,001506

Расчет выбросов от ДЭС

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с *Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.*

Расход д/топлива оборудованием за 1 час, $V_c = 0,8$ кг/час

Фактический годовой фонд времени работы, $T = 32$ час/год

Итого, годовой расход топлива: $V_{год} = V_c * T = 0,8 * 32 = 25,6$, кг/год

На основании п. 5 «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок», при отсутствии специальной необходимости определение выбросов целесообразно ограничить нормируемыми компонентами (NOx и CO), сажей и окислами серы.

(0304) Азота оксид

Удельный выброс: $E = 39$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 39 / 3600 = 0,0087$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 39 * 10^{(-6)} = 0,000998$, т/год

(0301) Азота диоксид

Удельный выброс: $E = 30$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 30 / 3600 = 0,0067$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 30 * 10^{(-6)} = 0,000768$, т/год

(0337) Углерода оксид

Удельный выброс: $E = 25$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 25 / 3600 = 0,0056$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 25 * 10^{(-6)} = 0,00064$, т/год

(0330) Сера диоксид

Удельный выброс: $E = 10$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 10 / 3600 = 0,0022$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 10 * 10^{(-6)} = 0,000256$, т/год

(0328) Углерод

Удельный выброс: $E = 5 \text{ кг/кг}$

$M_{\text{сек}} = V_{\text{с}} * E / 3600 = 0,8 * 5 / 3600 = 0,0011, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 5 * 10^{(-6)} = 0,000128, \text{ т/год}$

Итого выбросы по источнику выделения Дизельная электростанция

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0067	0,000768
0304	Азота оксид	0,0087	0,000998
0328	Углерод	0,0011	0,000128
0330	Сера диоксид	0,0022	0,000256
0337	Углерода оксид	0,0056	0,00064

Расчет выбросов от битумных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с

1. Методикой расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборником методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г., п. 6:

Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, $T = 54,1 \text{ час/год}$

Объем нагреваемого битума, асфальтовой смеси, $V = 3,2 \text{ т/год}$

(2754) Алканы C12-C19 / в пересч. на C/ (Углеводор. предел. C12-C19)

$M_{\text{год}} = (1 * V) / 1000 = (1 * 3,2 / 1000) = 0,0032, \text{ т/год}$

$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600) = 0,0032 * 10^6 / (54,1 * 3600) = 0,0164, \text{ г/с}$

Итого выбросы по источнику выделения Битумные работы

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2754	Углеводороды предельные	0,0164	0,0032

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

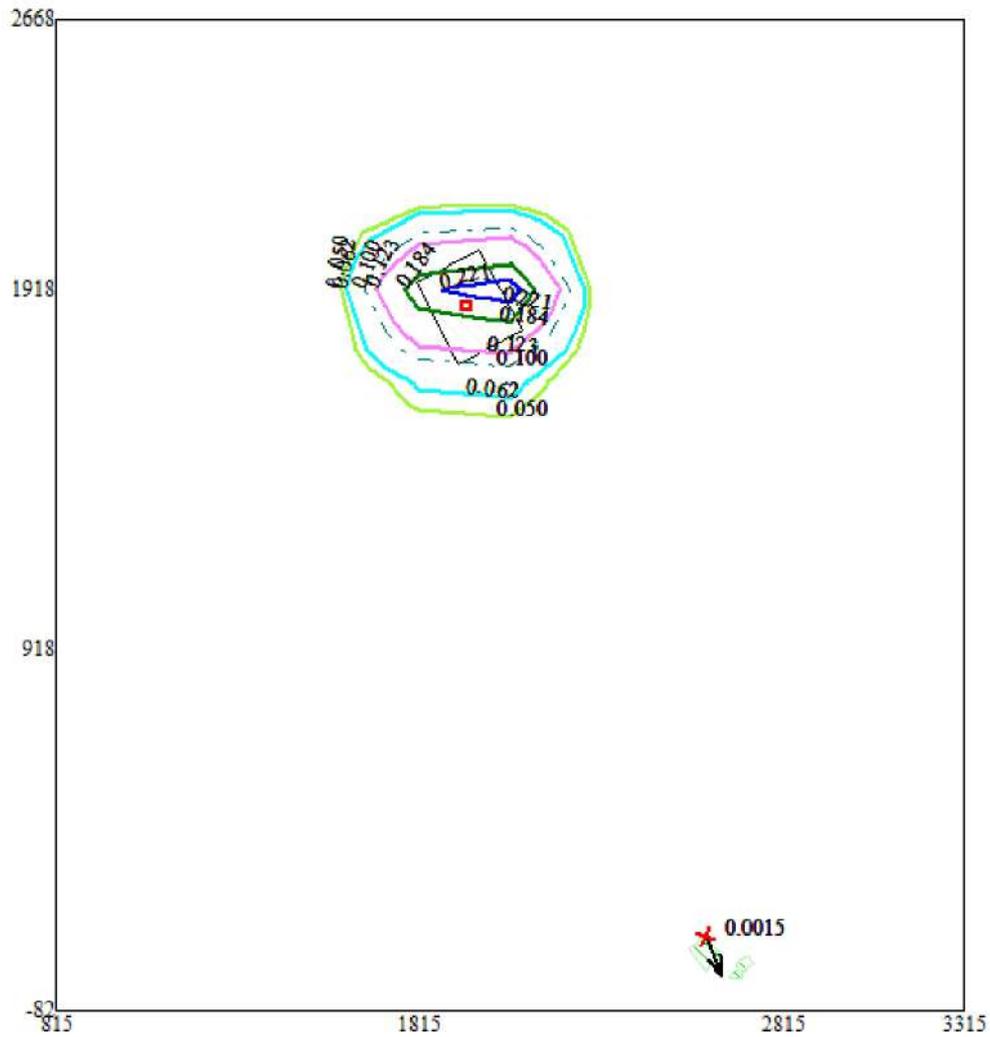
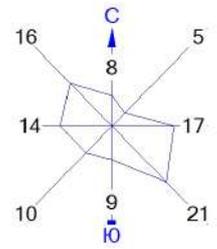
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

18.11.2025

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Альянс-Экология\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Облшыгысжол\"**
Разрабатываемый проект - **Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода**
6. **производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.062 ПДК
 0.100 ПДК
 0.123 ПДК
 0.184 ПДК
 0.221 ПДК



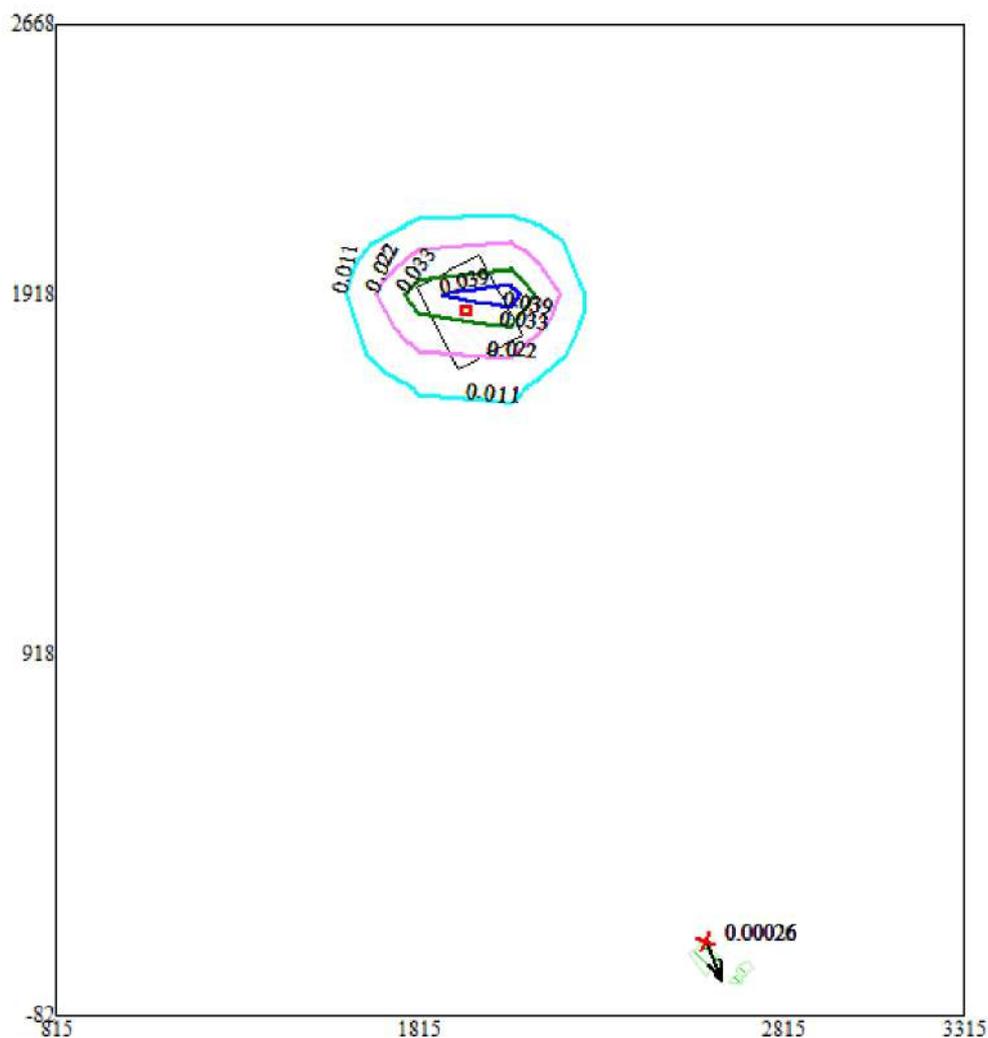
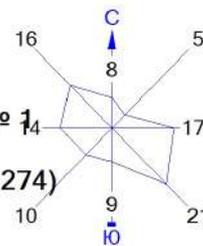
Макс концентрация 0.2450838 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
 При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 14

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.011
- 0.022
- 0.033
- 0.039



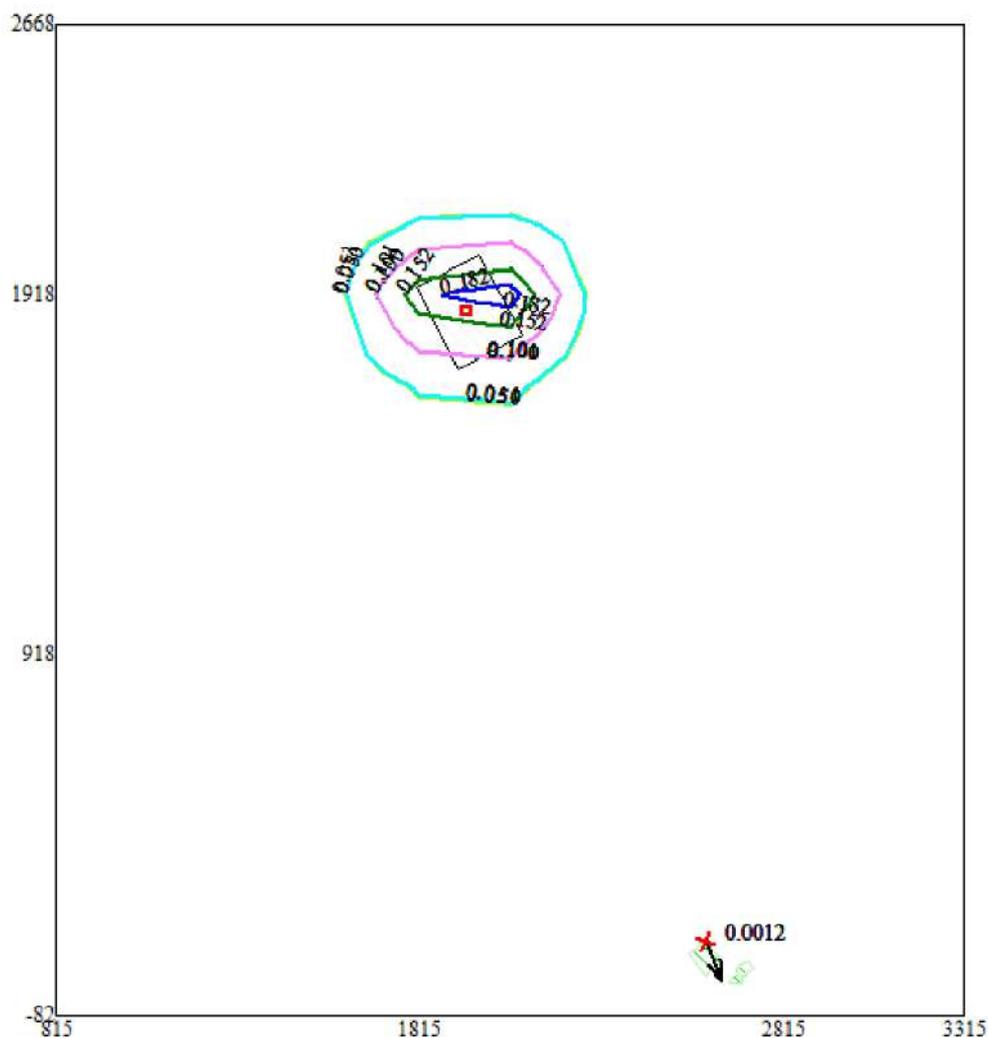
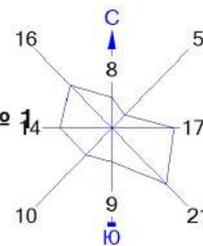
Макс концентрация 0.0437121 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

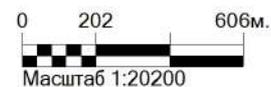


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.152 ПДК
- 0.182 ПДК



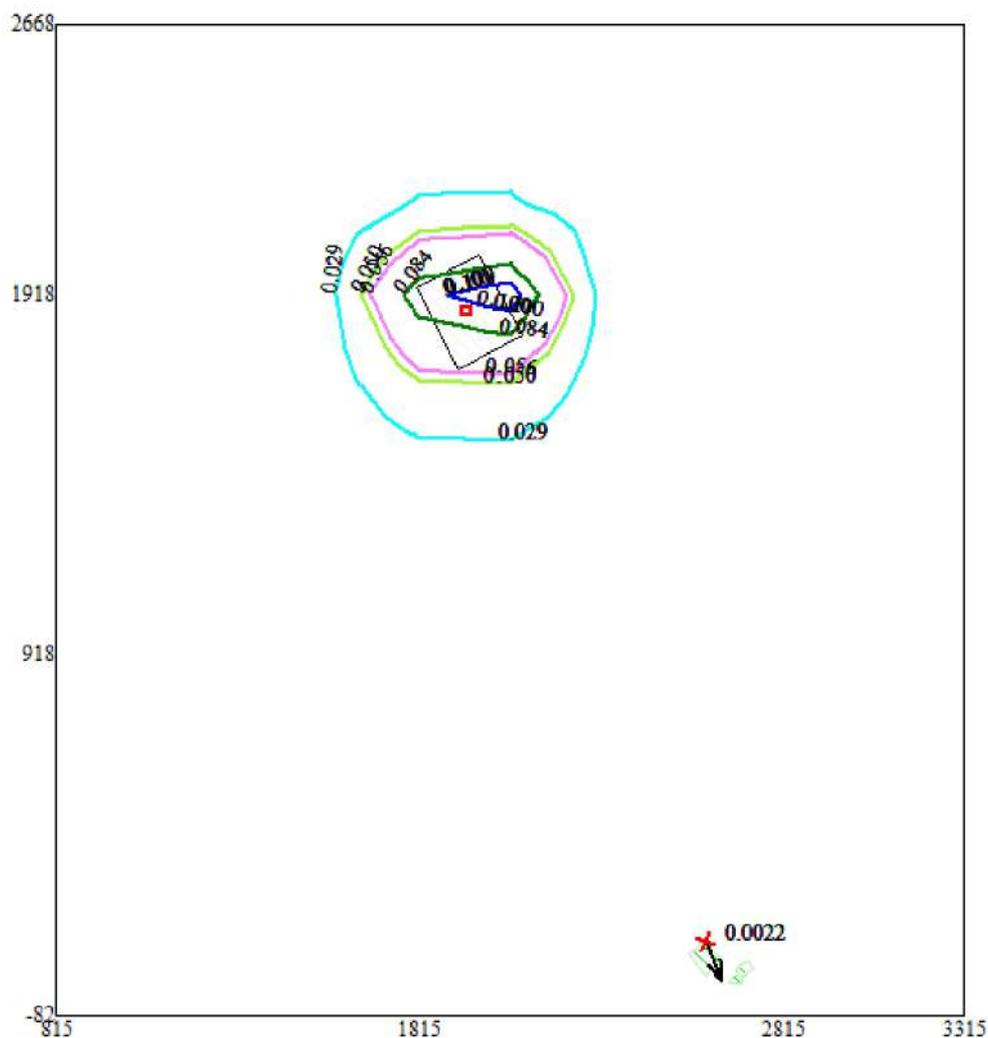
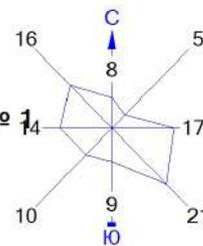
Макс концентрация 0.2017483 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

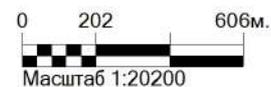


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

-  0.029 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.056 ПДК
-  0.084 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.100 ПДК



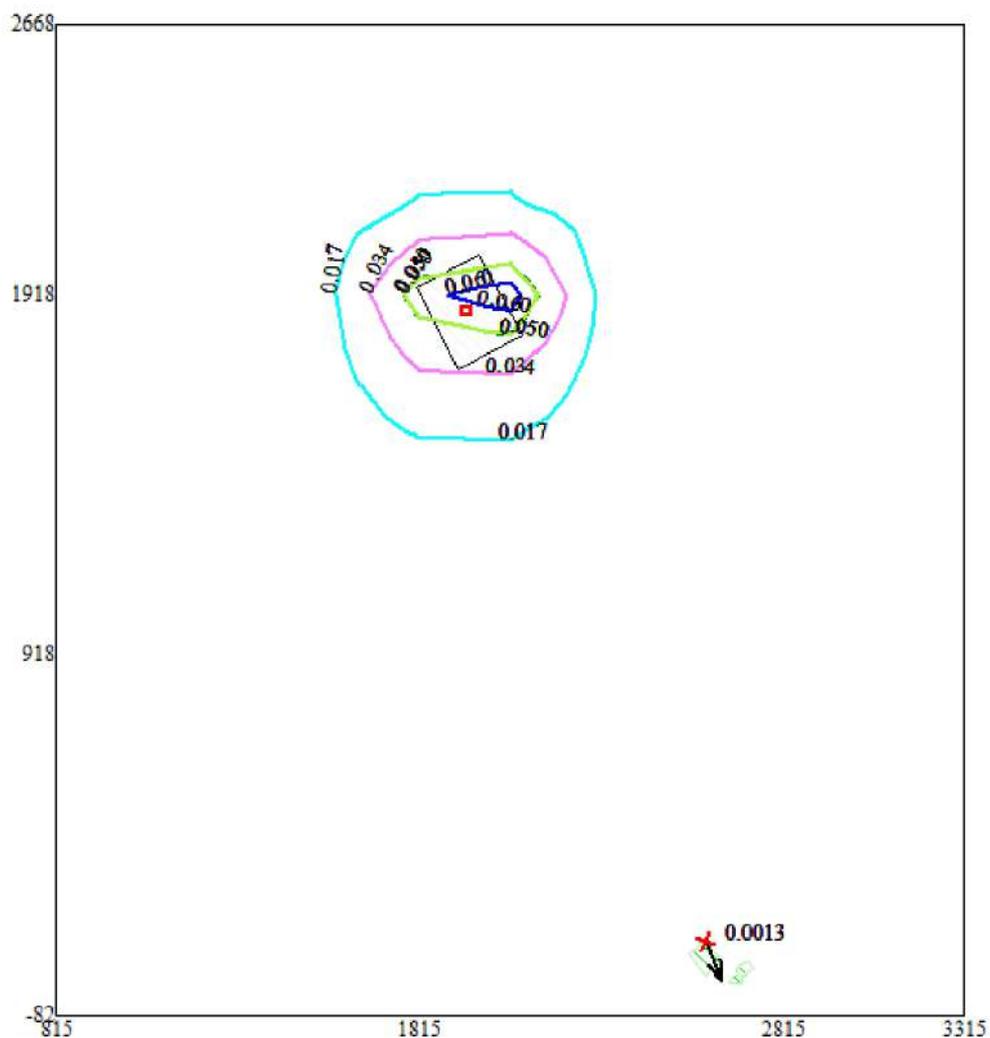
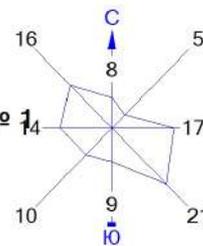
Макс концентрация 0.1112755 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

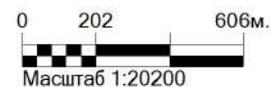


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

-  0.017 ПДК
-  0.034 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.060 ПДК



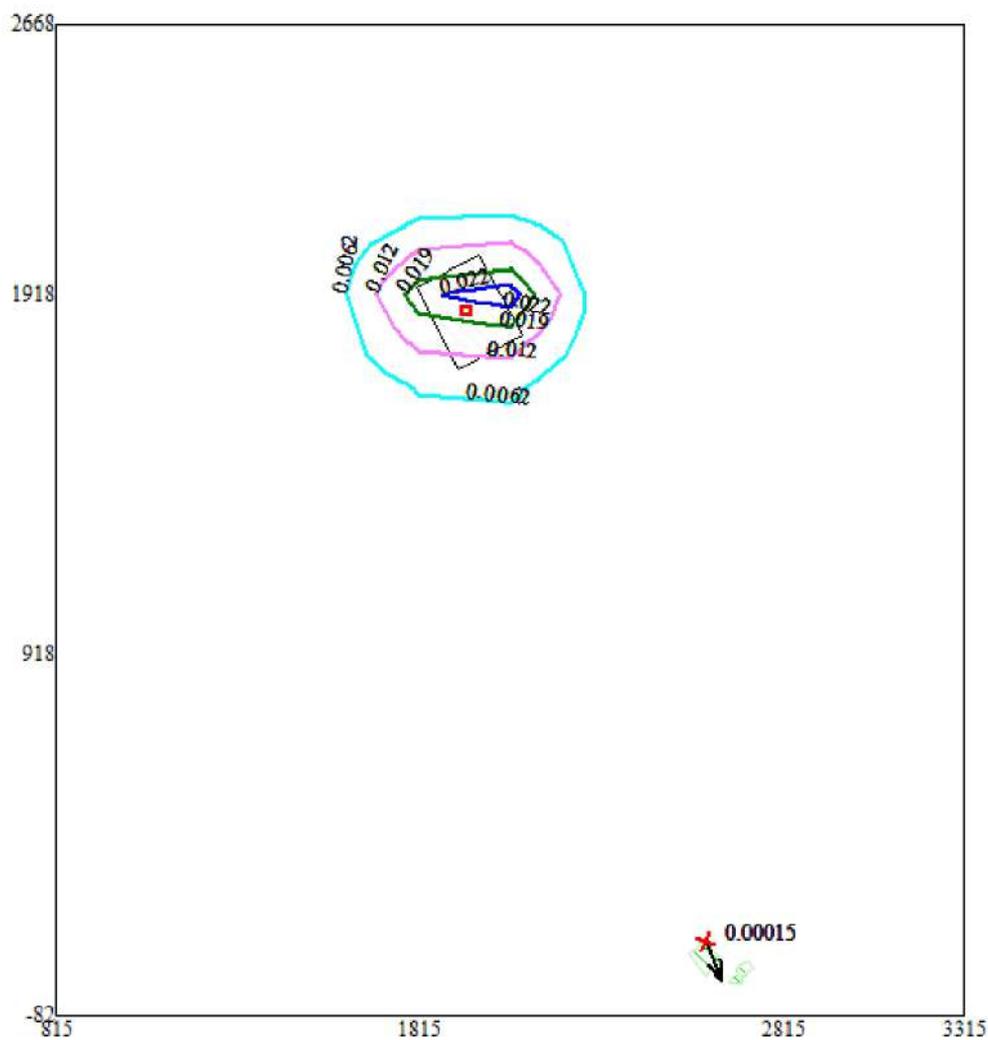
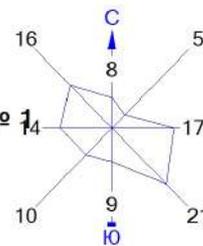
Макс концентрация 0.0661639 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

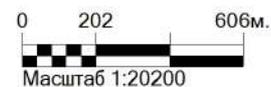


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

-  0.0062 ПДК
-  0.012 ПДК
-  0.019 ПДК
-  0.022 ПДК



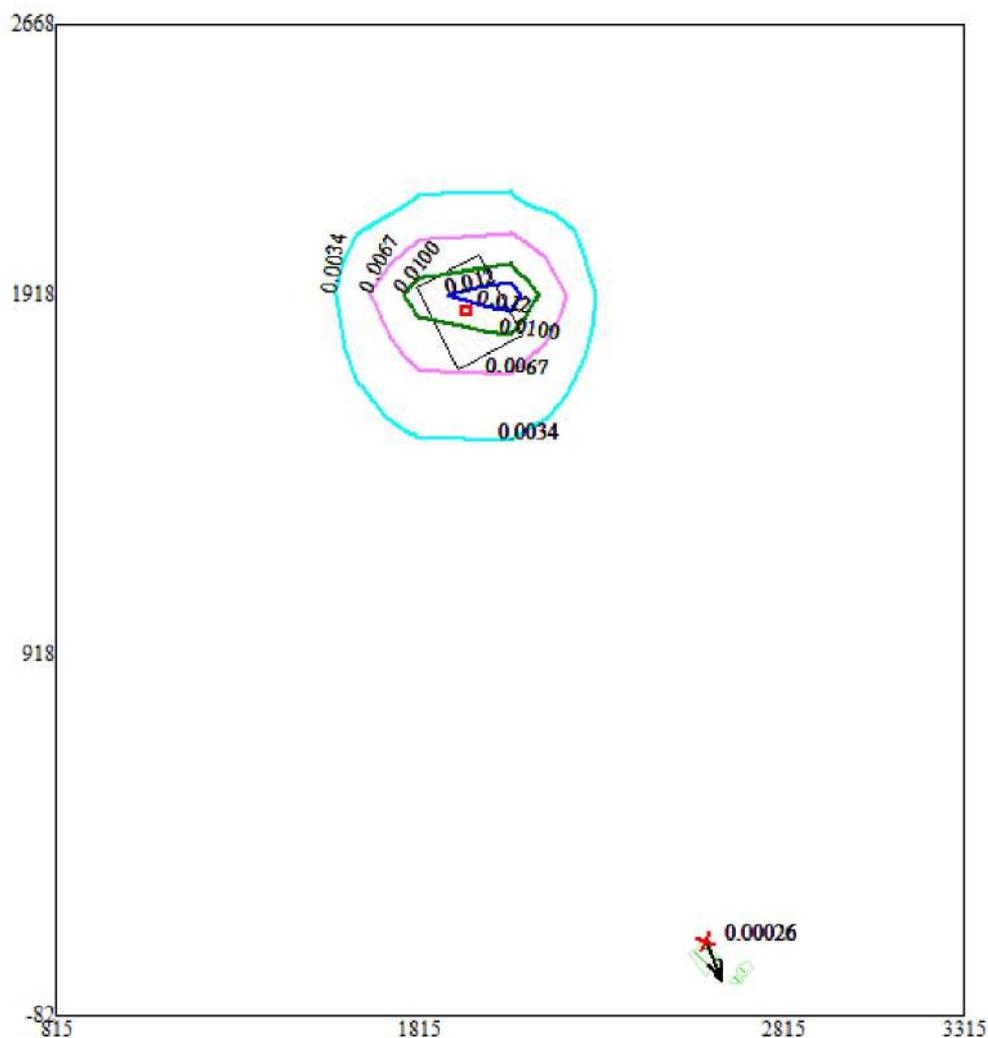
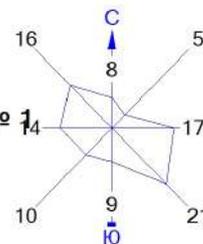
Макс концентрация 0.0246581 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

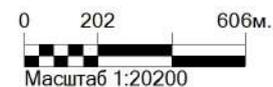


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

-  0.0034 ПДК
-  0.0067 ПДК
-  0.0100 ПДК
-  0.012 ПДК



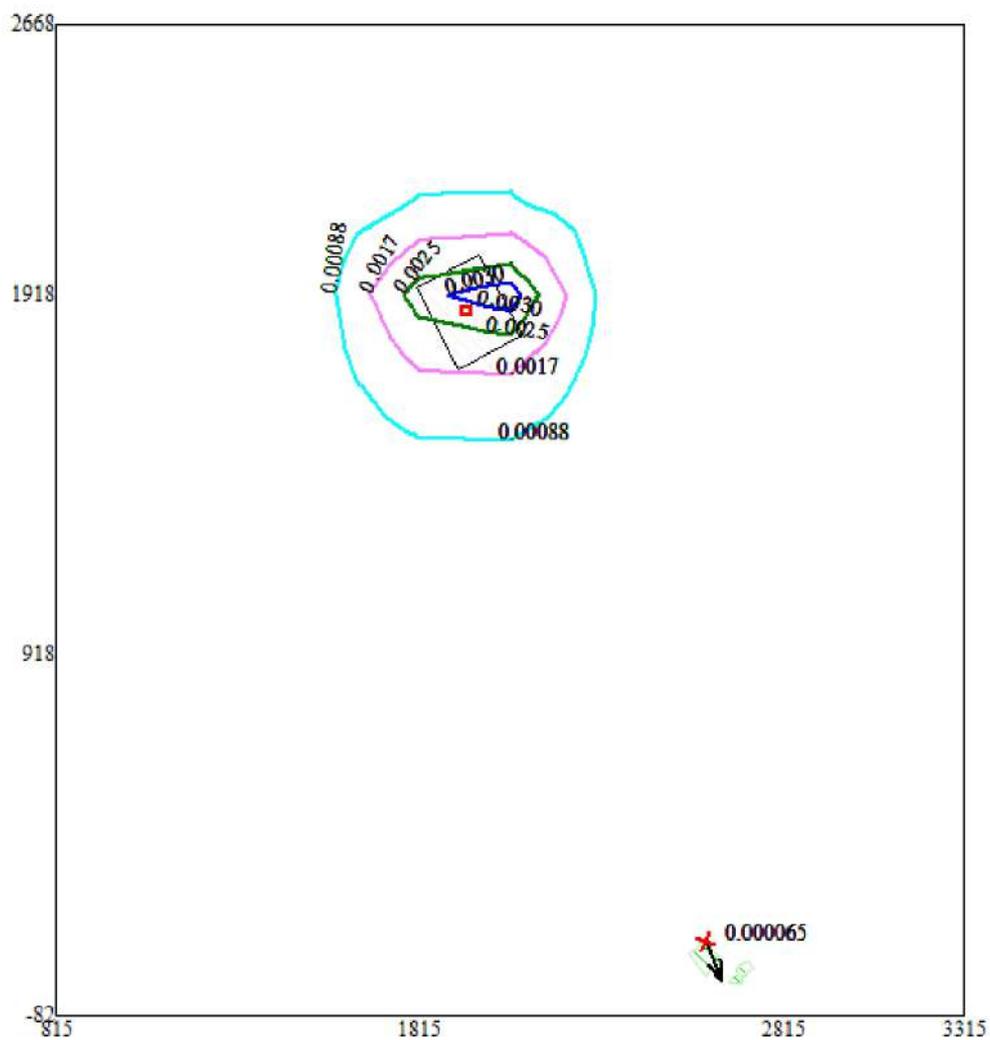
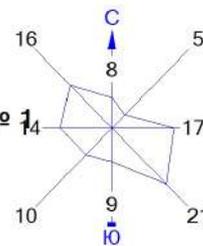
Макс концентрация 0.0132328 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

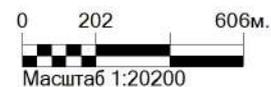


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

-  0.00088 ПДК
-  0.0017 ПДК
-  0.0025 ПДК
-  0.0030 ПДК



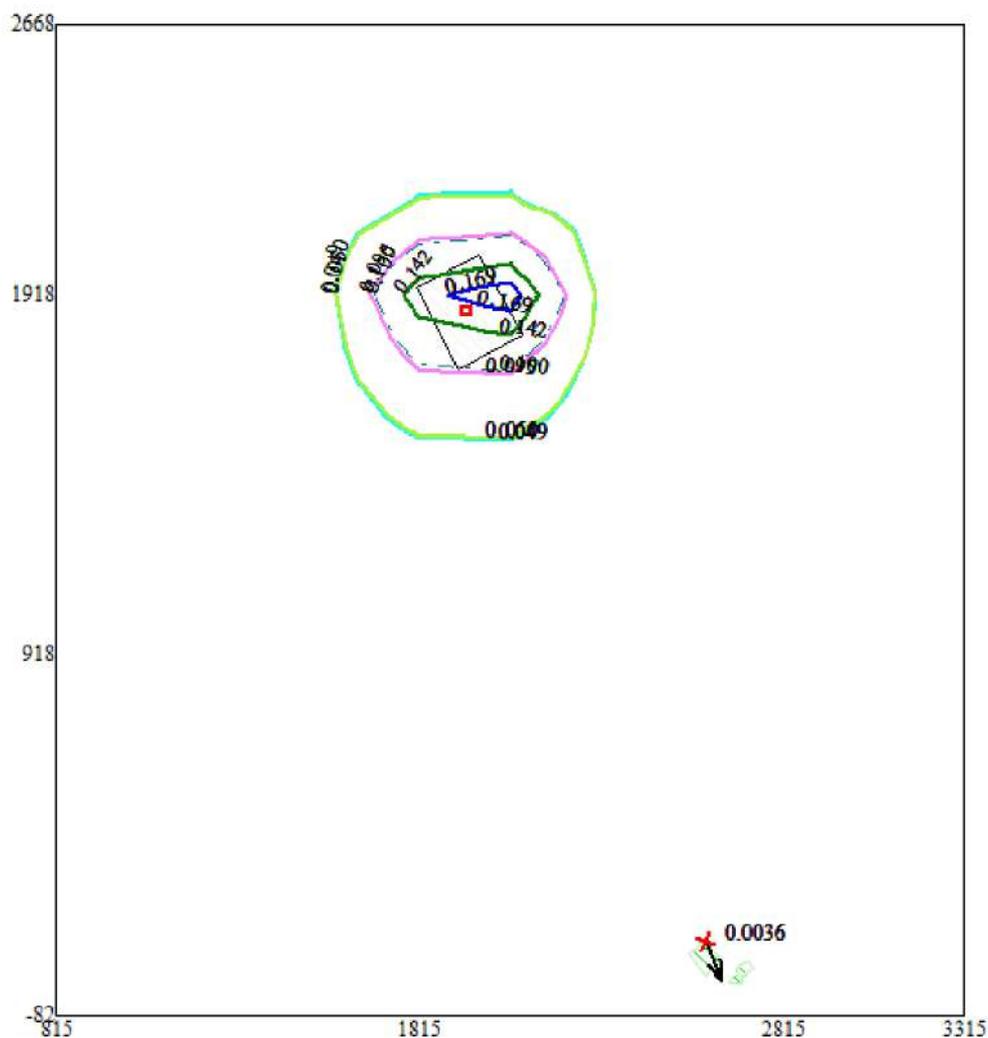
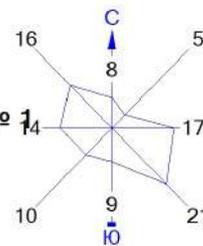
Макс концентрация 0.0033683 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

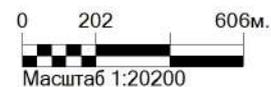


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК
- 0.169 ПДК



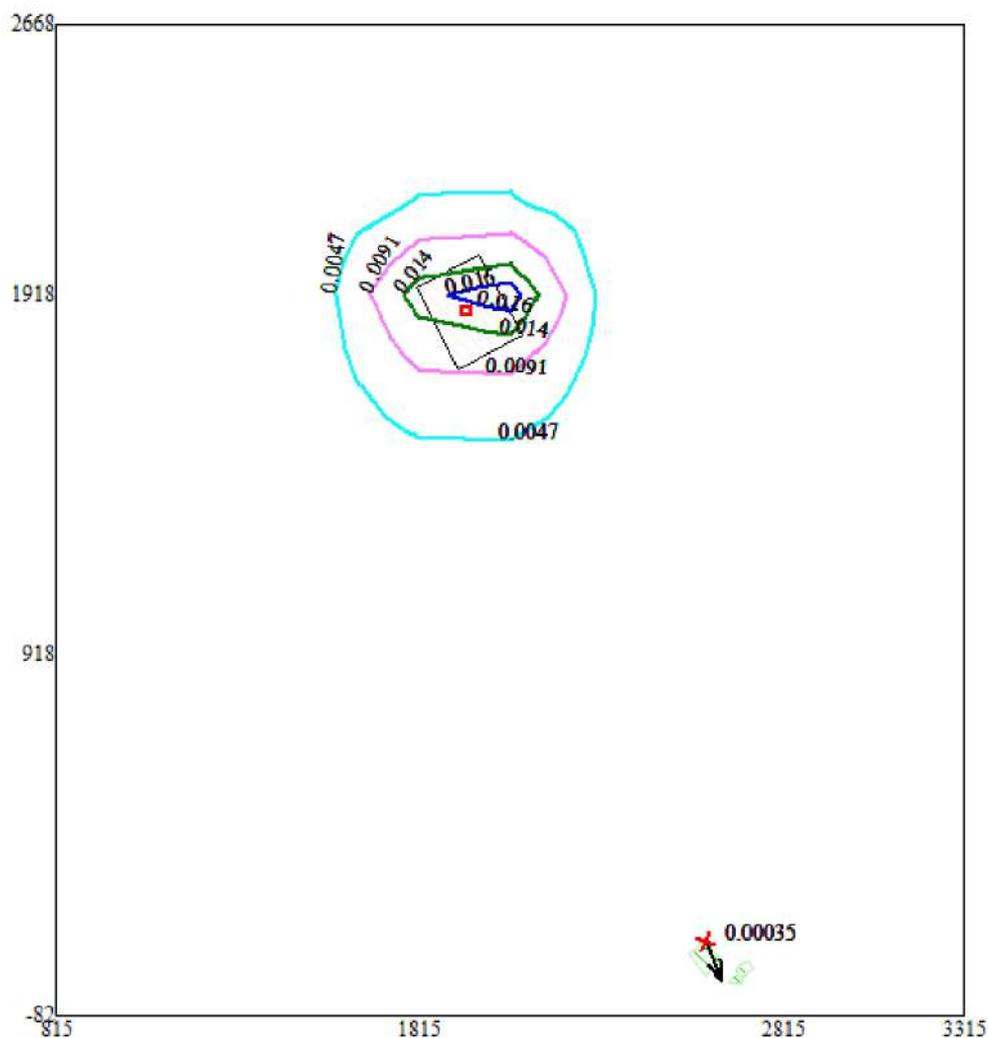
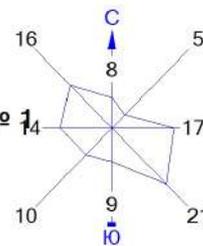
Макс концентрация 0.1879655 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 14

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0621 Метилбензол (349)

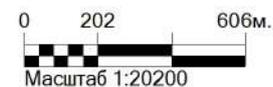


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.0047 ПДК
- 0.0091 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.016 ПДК



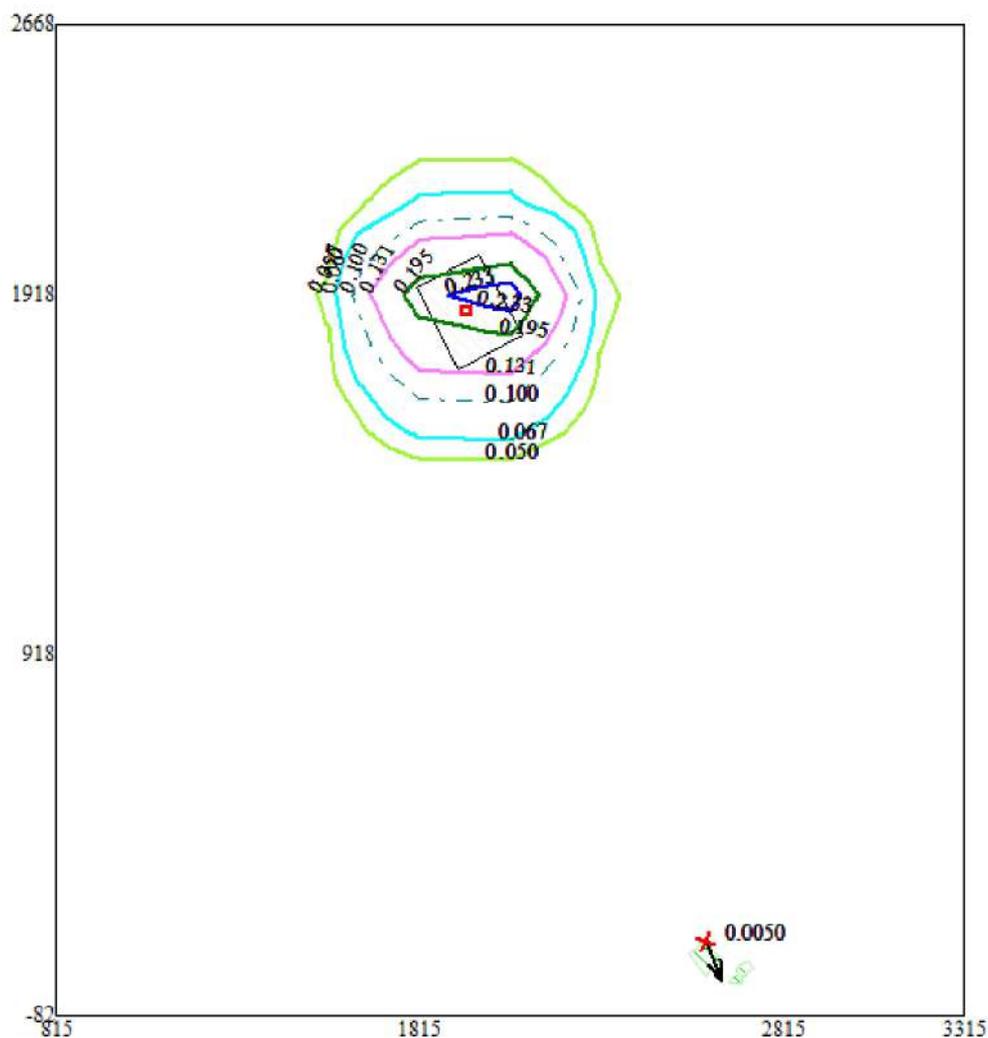
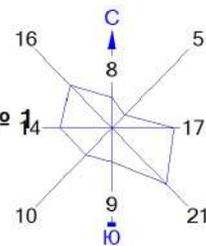
Макс концентрация 0.0180447 ПДК достигается в точке $x= 2065$ $y= 1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

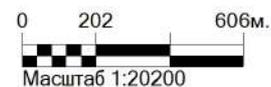


Условные обозначения:

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

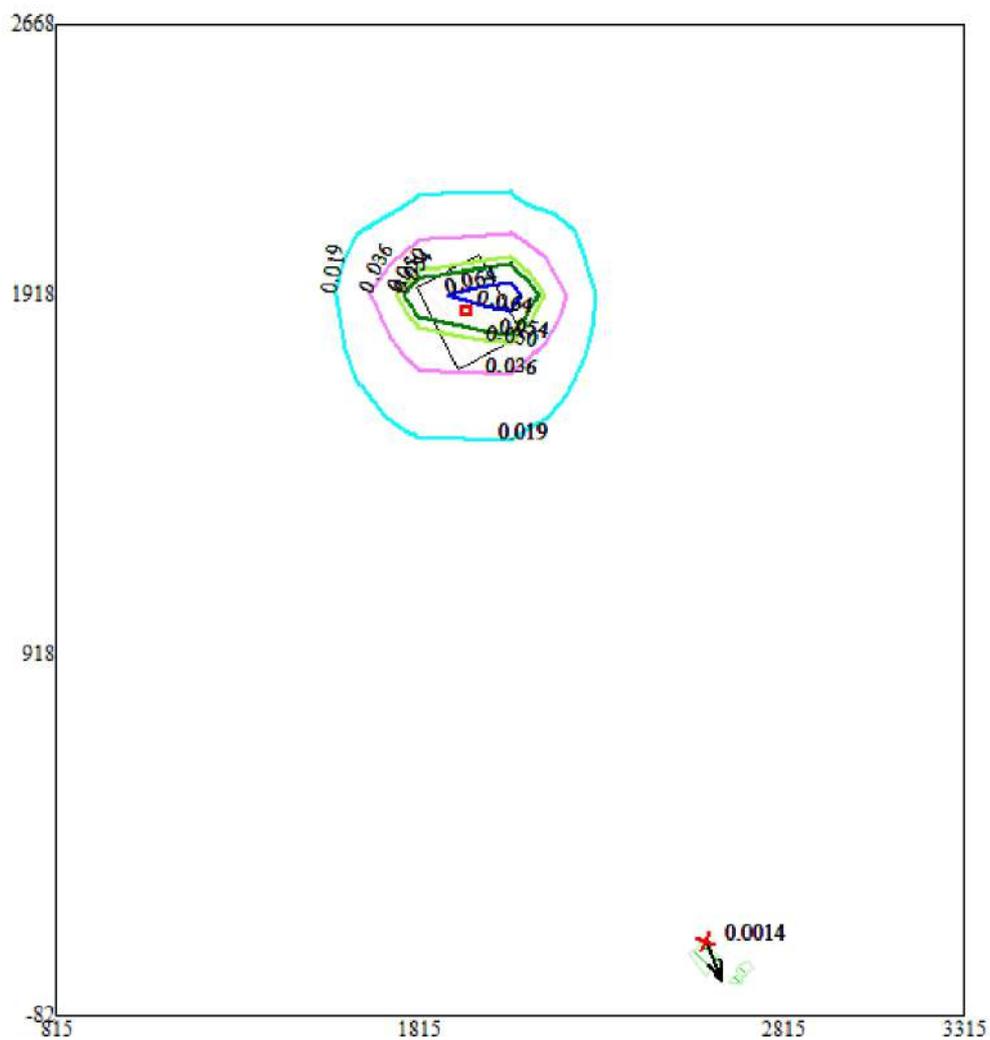
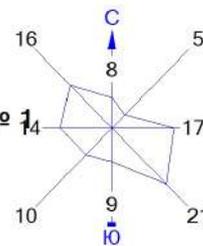
Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.067 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.131 ПДК
-  0.195 ПДК
-  0.233 ПДК



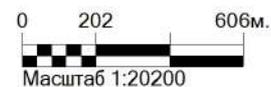
Макс концентрация 0.2586405 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.019 ПДК
0.036 ПДК
0.050 ПДК
0.054 ПДК
0.064 ПДК



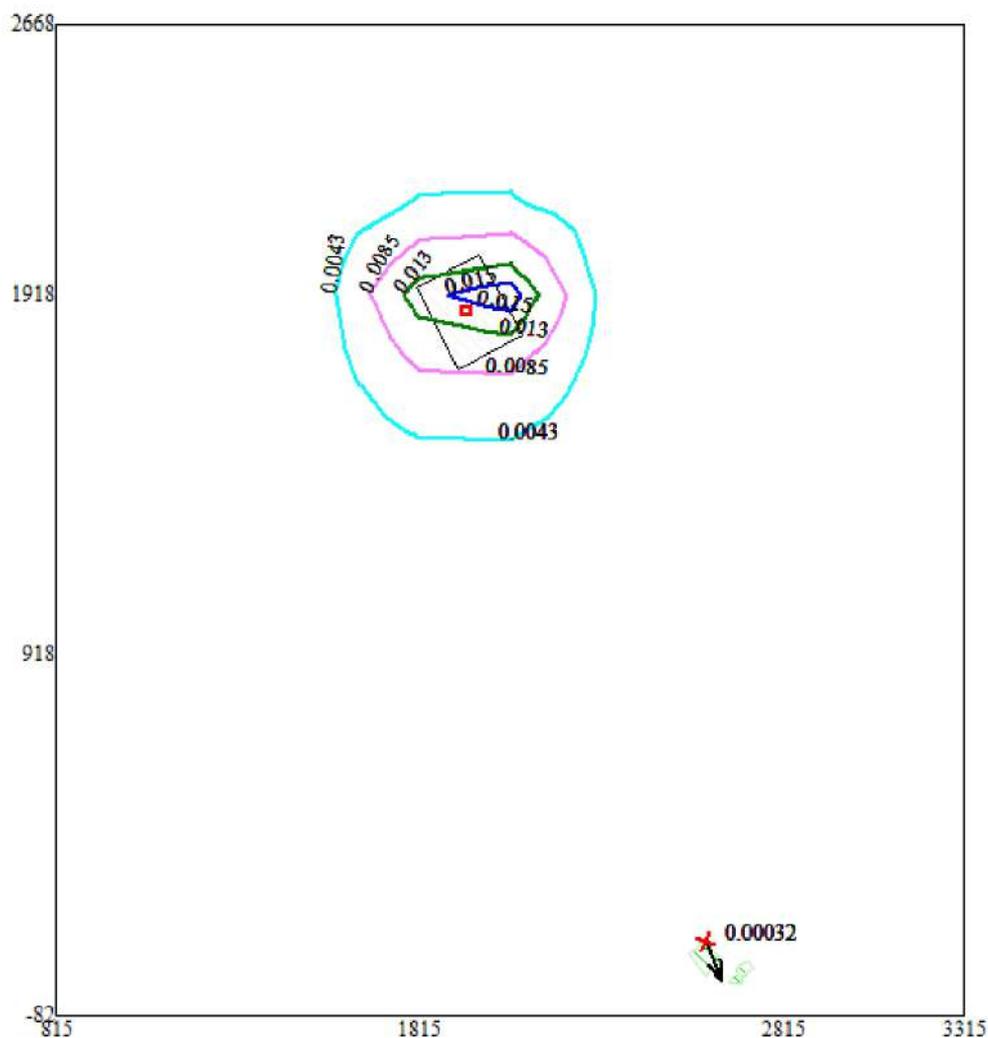
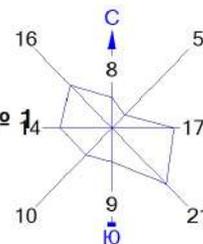
Макс концентрация 0.0713195 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 14

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

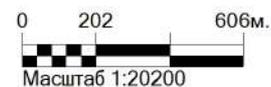


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.0043 ПДК
- 0.0085 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.015 ПДК



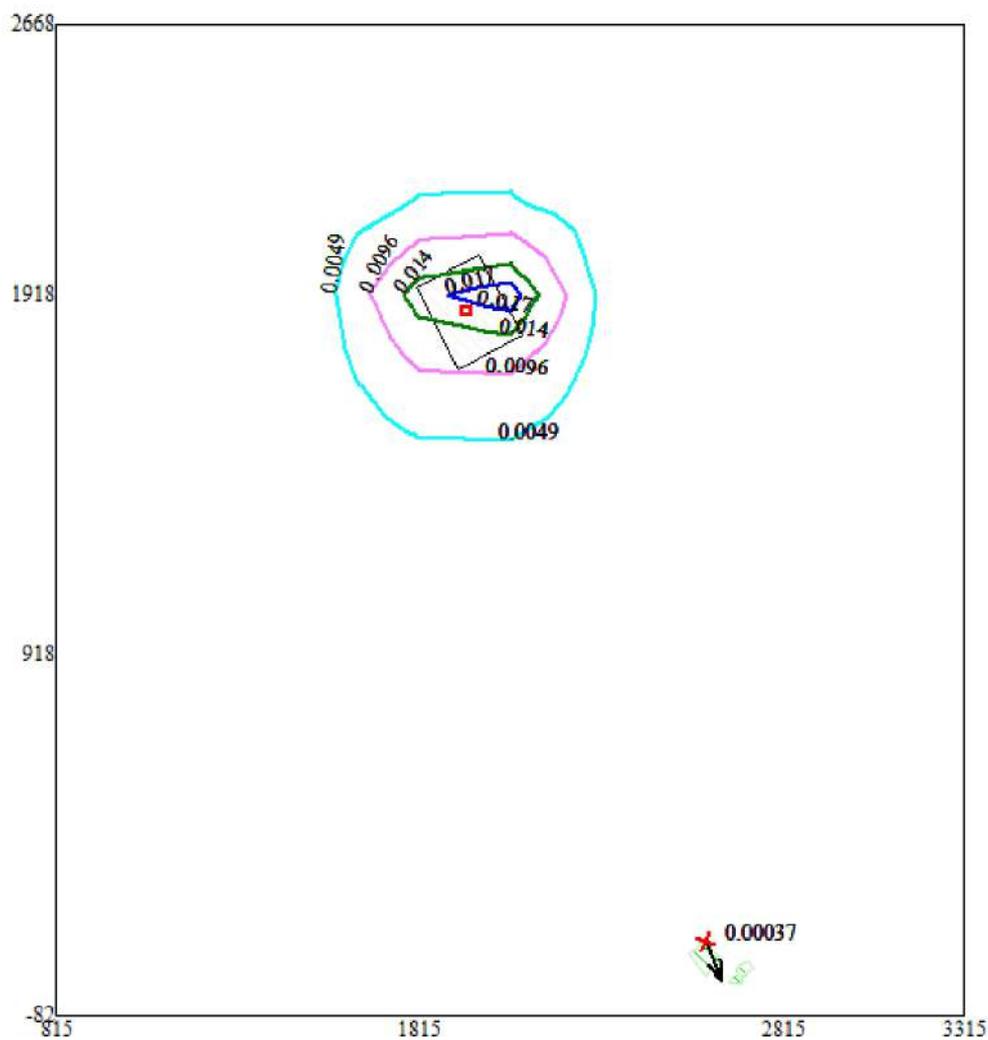
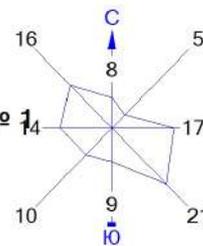
Макс концентрация 0.0167214 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 14

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2752 Уайт-спирит (1294*)

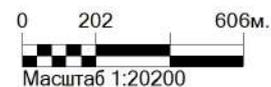


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.0049 ПДК
- 0.0096 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК



Макс концентрация 0.0189469 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

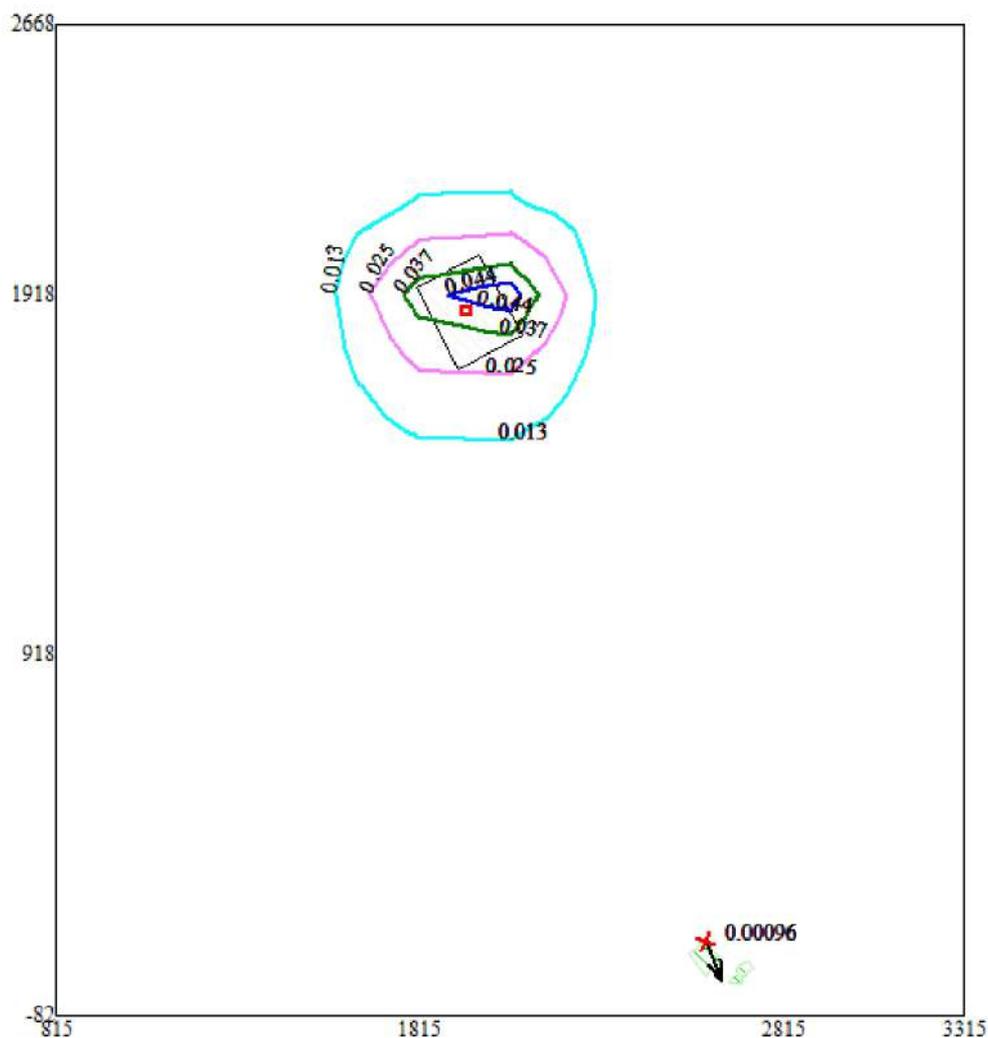
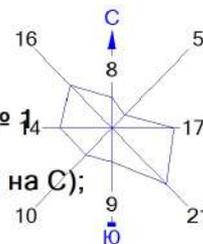
Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 14

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

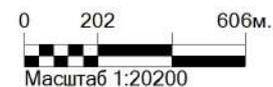


Условные обозначения:

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

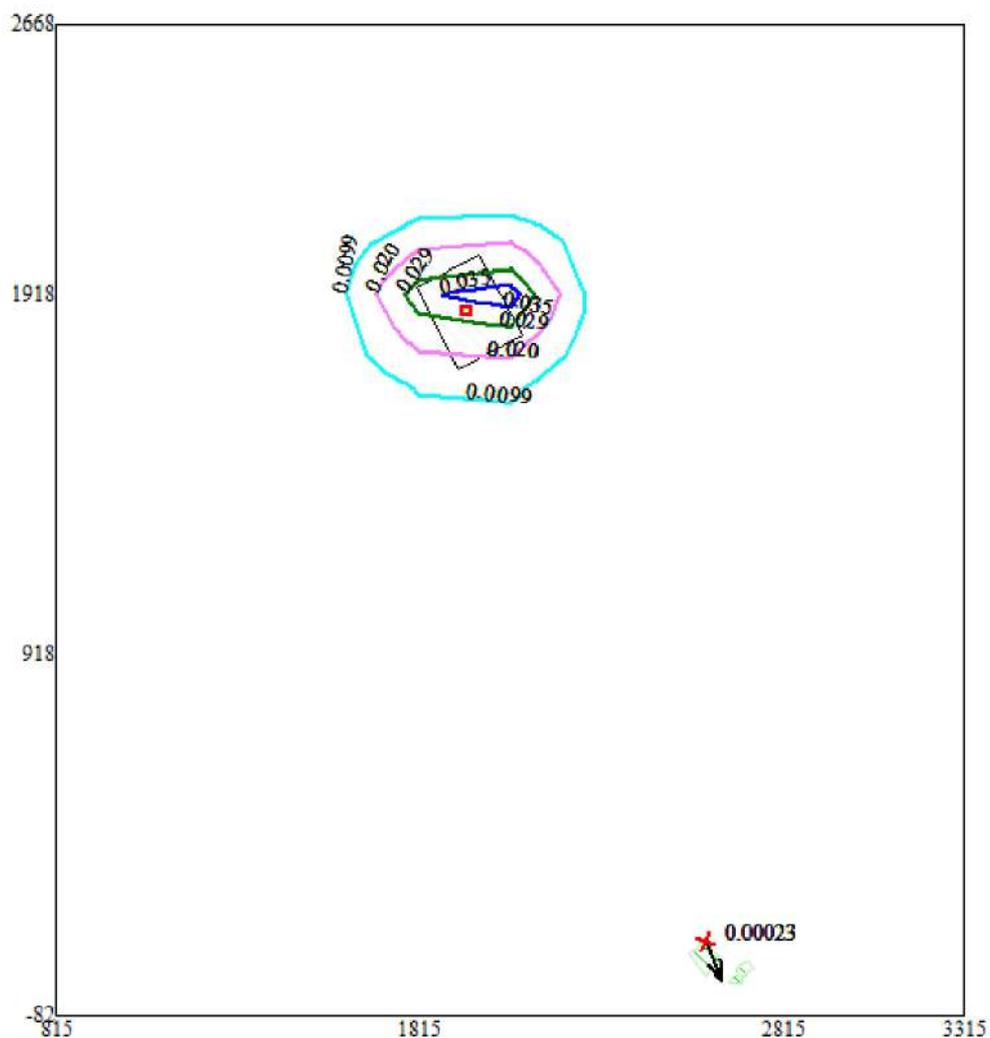
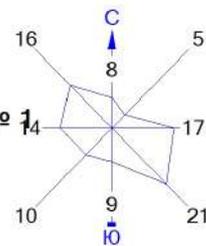
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.044 ПДК



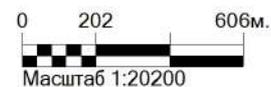
Макс концентрация 0.0493221 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



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

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0099 ПДК
 - 0.020 ПДК
 - 0.029 ПДК
 - 0.035 ПДК



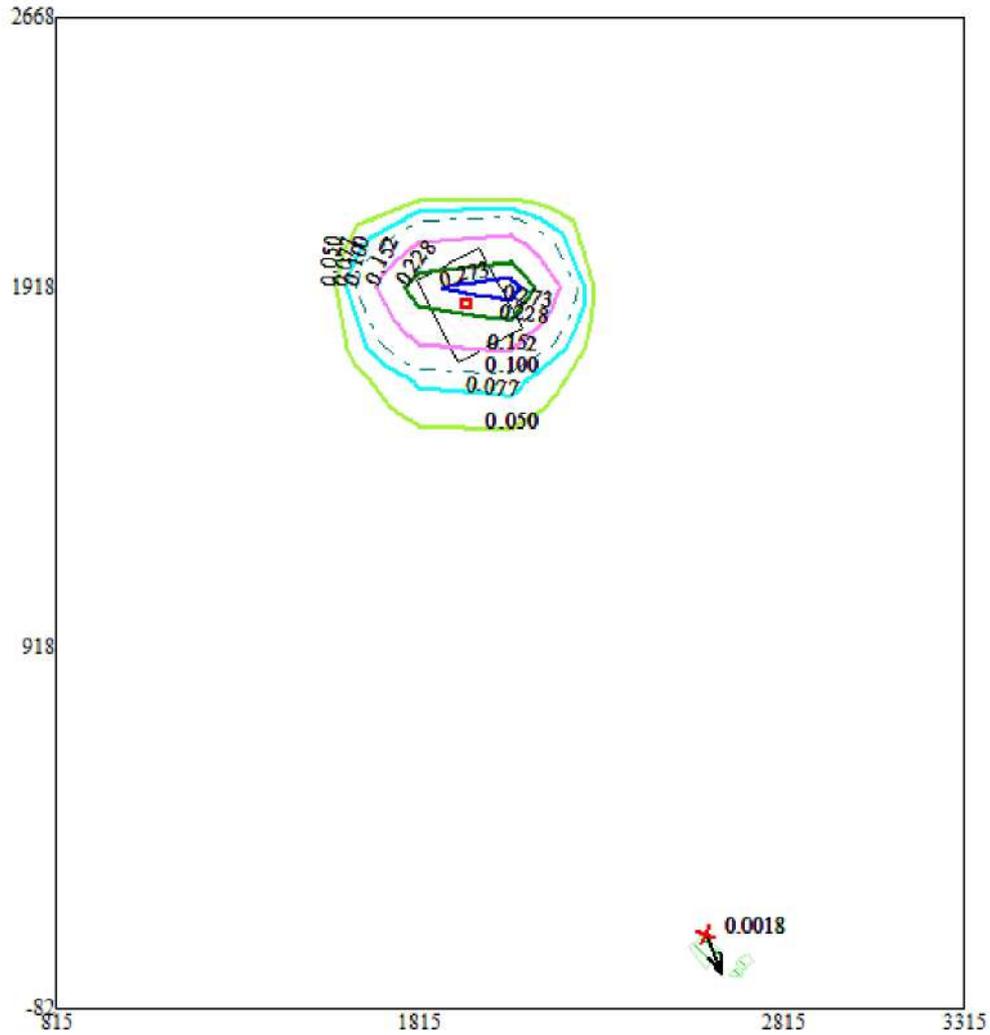
Макс концентрация 0.0390047 ПДК достигается в точке $x= 2065$ $y= 1918$
 При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола угля, казахстанских месторождений) (494)

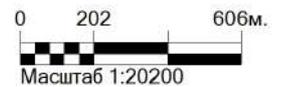


Условные обозначения:

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

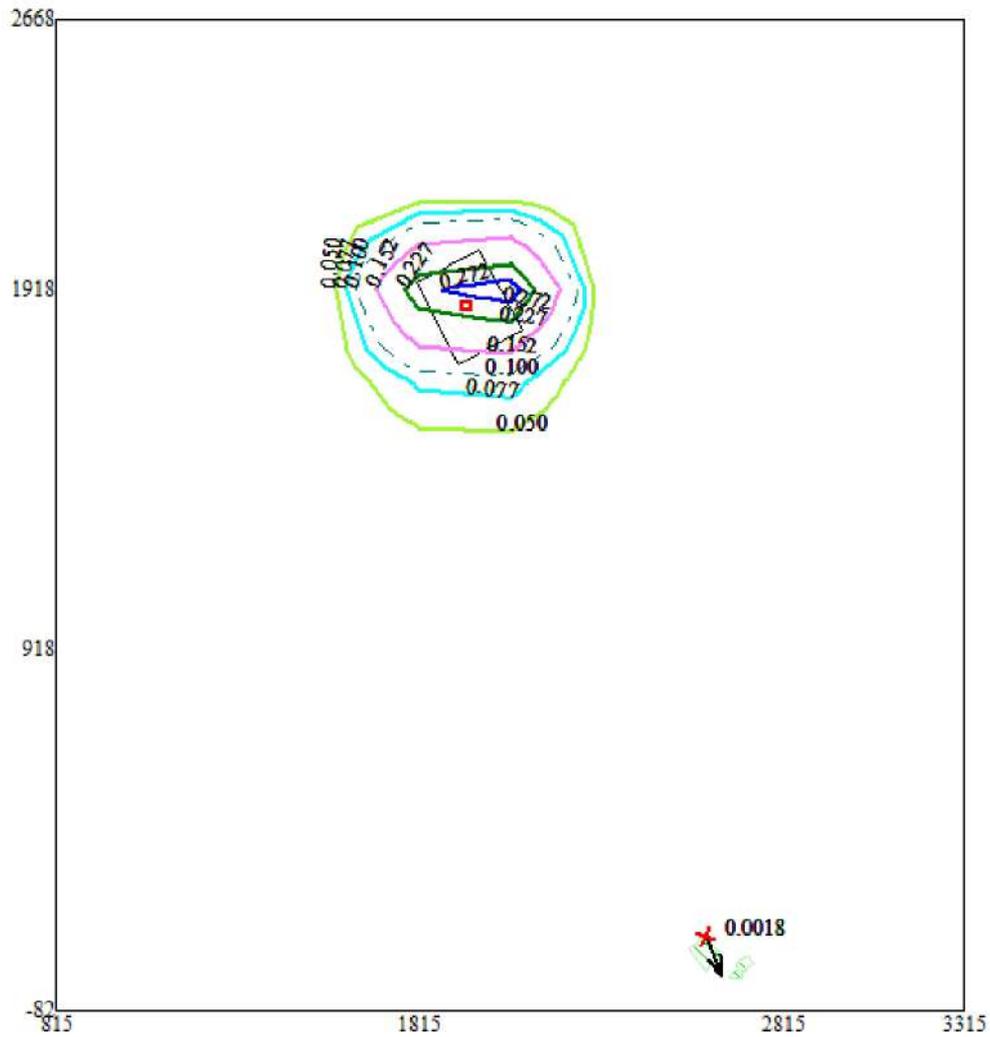
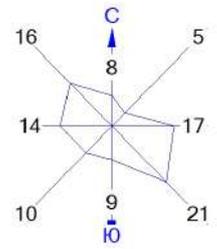
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.152 ПДК
- 0.228 ПДК
- 0.273 ПДК



Макс концентрация 0.3031155 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



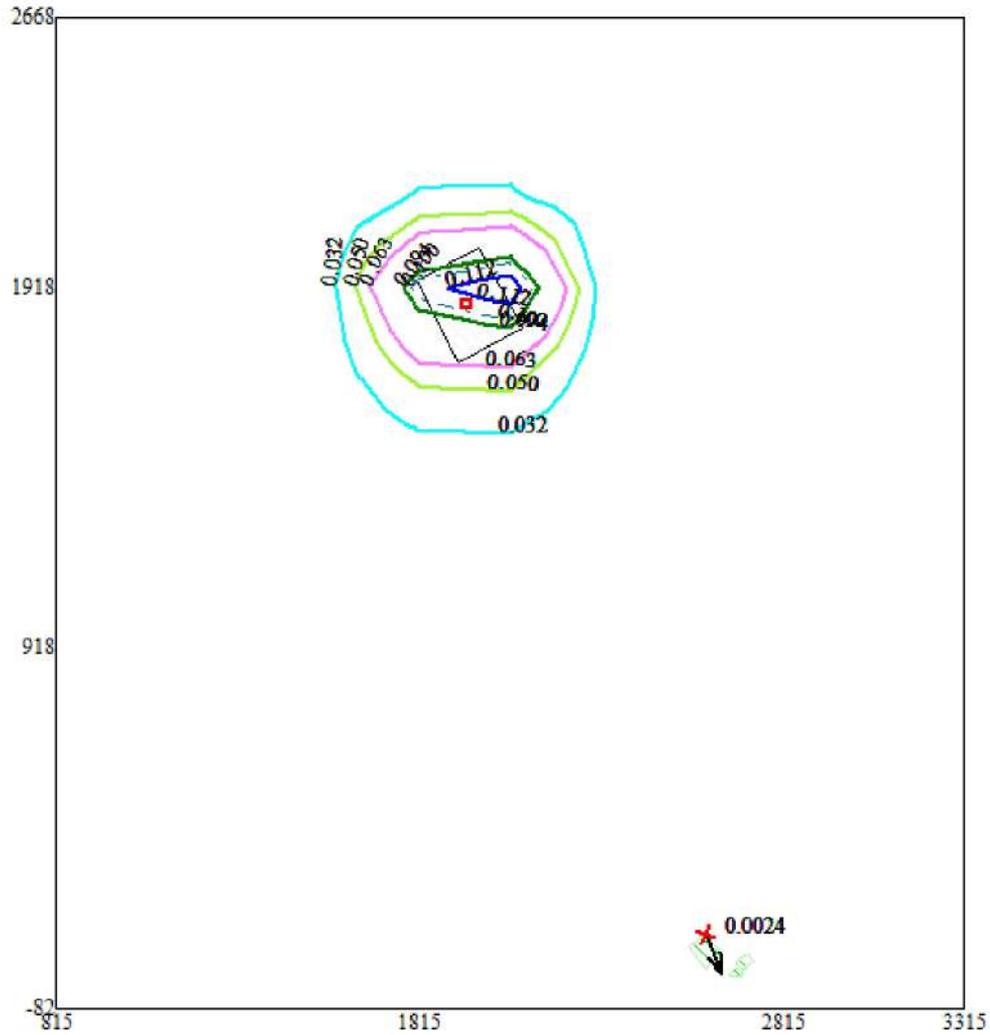
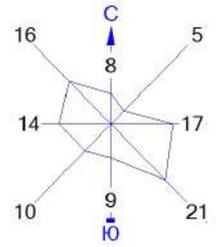
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.077 ПДК
 0.100 ПДК
 0.152 ПДК
 0.227 ПДК
 0.272 ПДК



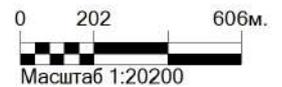
Макс концентрация 0.3026224 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
 При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.032 ПДК
 0.050 ПДК
 0.063 ПДК
 0.094 ПДК
 0.100 ПДК
 0.112 ПДК



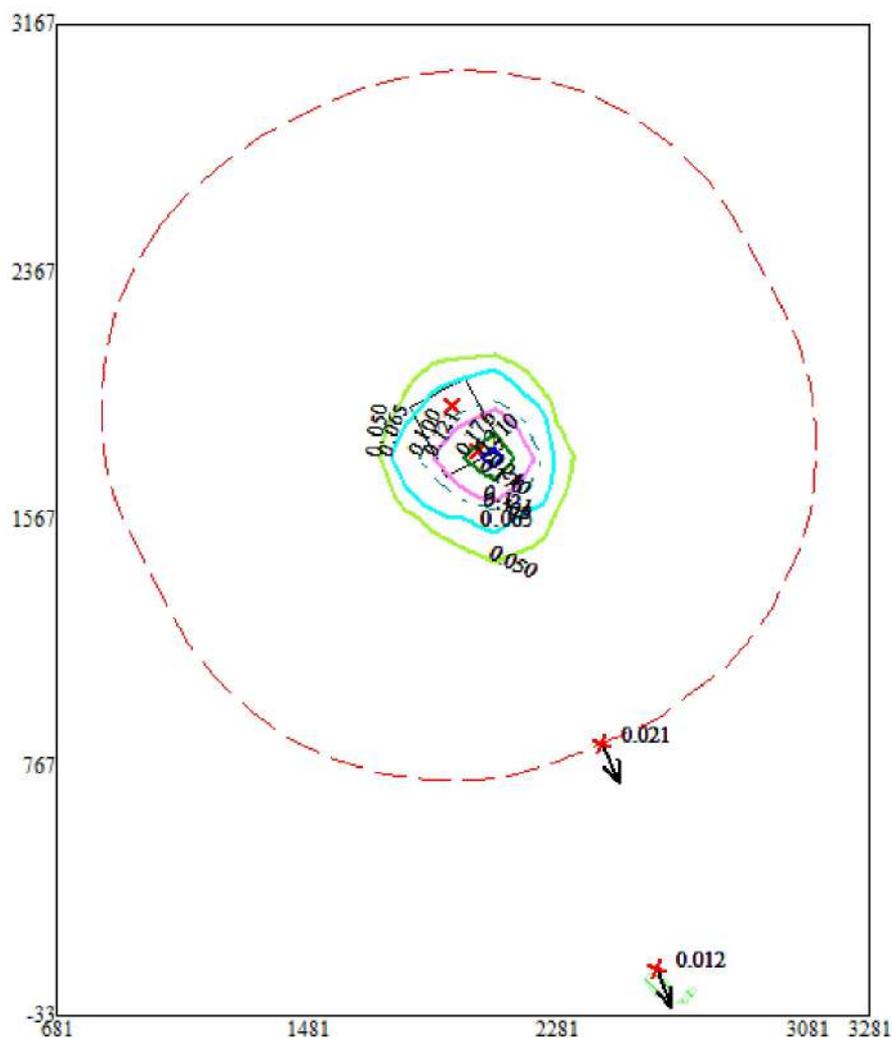
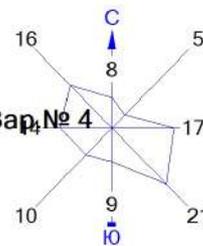
Макс концентрация 0.1245083 ПДК достигается в точке $x=2065$ $y=1918$
 При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 1.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×12
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

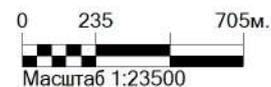


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.065 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.121 ПДК
-  0.176 ПДК
-  0.210 ПДК



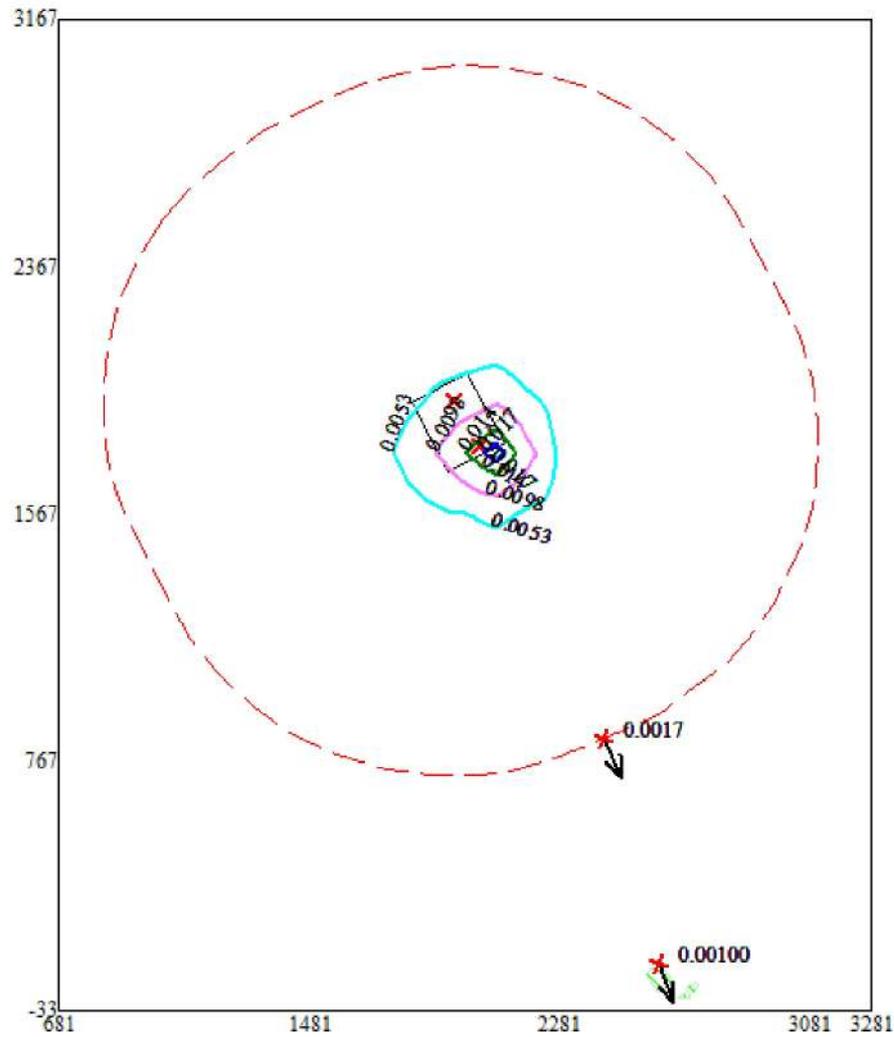
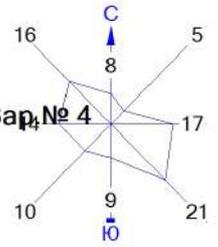
Макс концентрация 0.2322398 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1767$
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

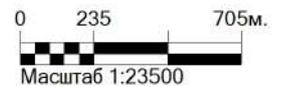


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.0053 ПДК
- 0.0098 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК



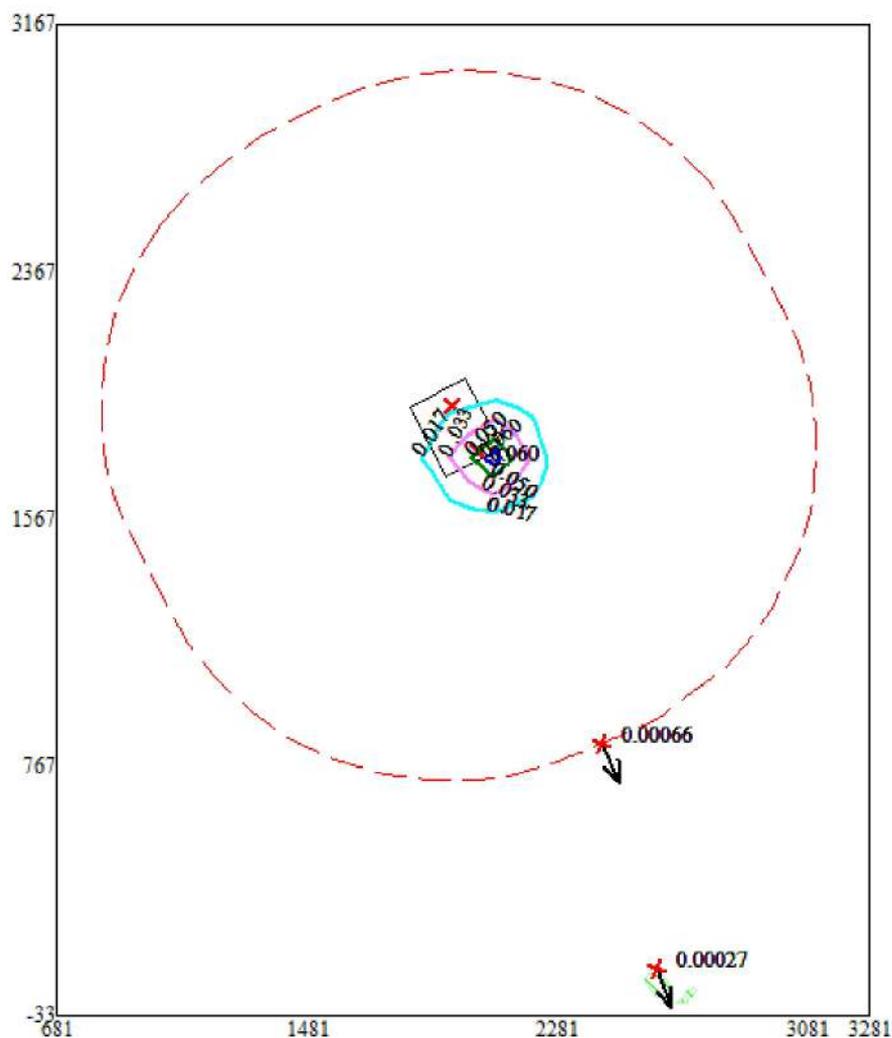
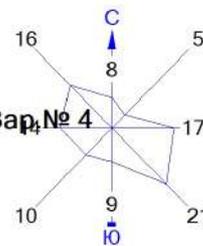
Макс концентрация 0.0188695 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1767$
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

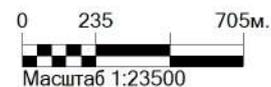


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.017 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК



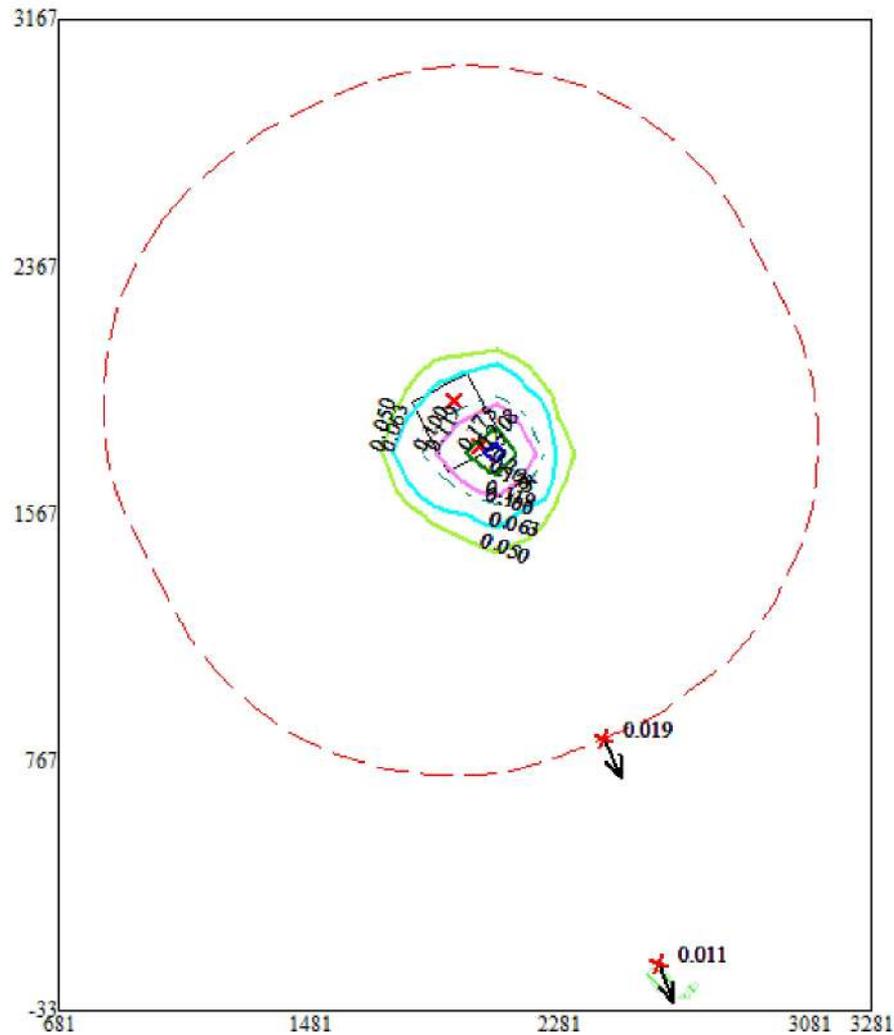
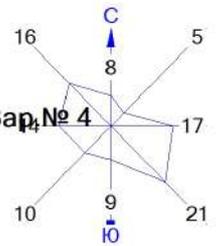
Макс концентрация 0.0666432 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1767$
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

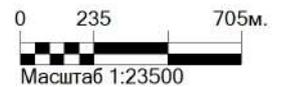


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.208 ПДК



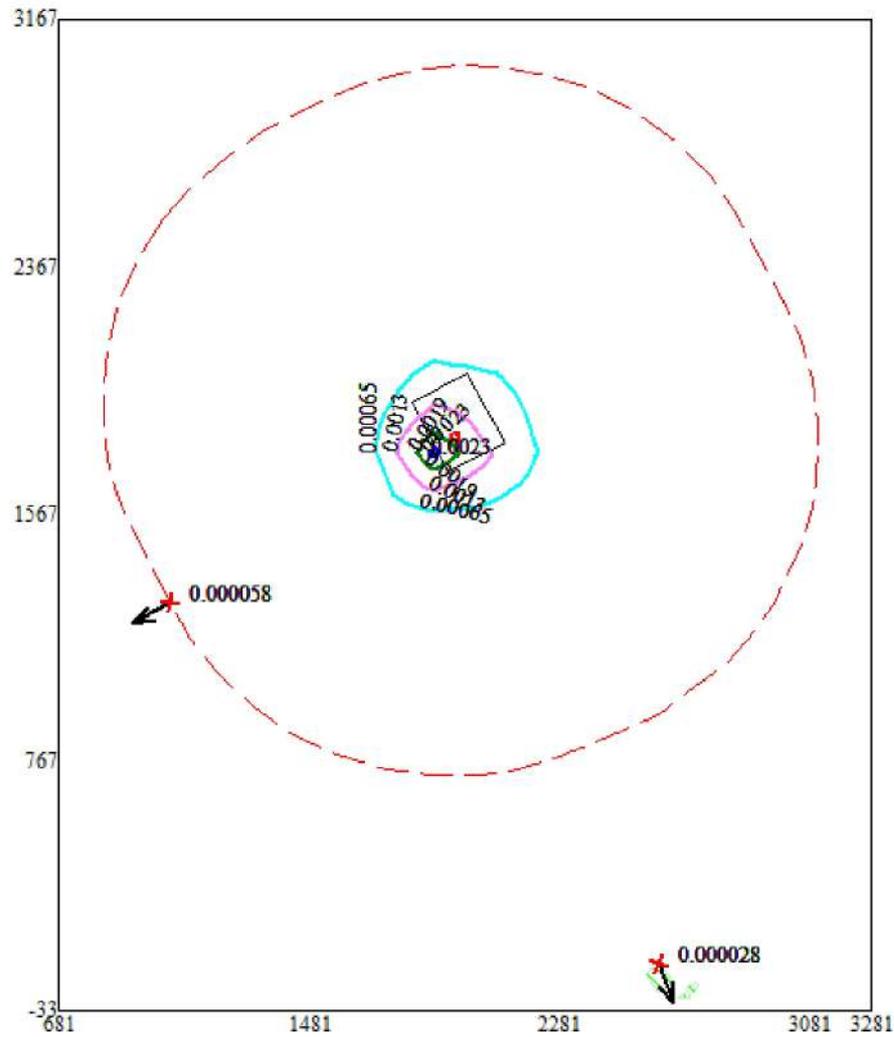
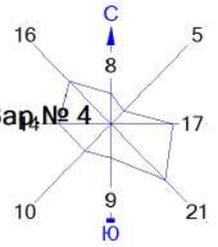
Макс концентрация 0.2304391 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1767$
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

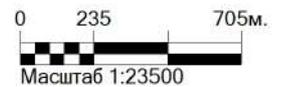


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.00065 ПДК
- 0.0013 ПДК
- 0.0019 ПДК
- 0.0023 ПДК



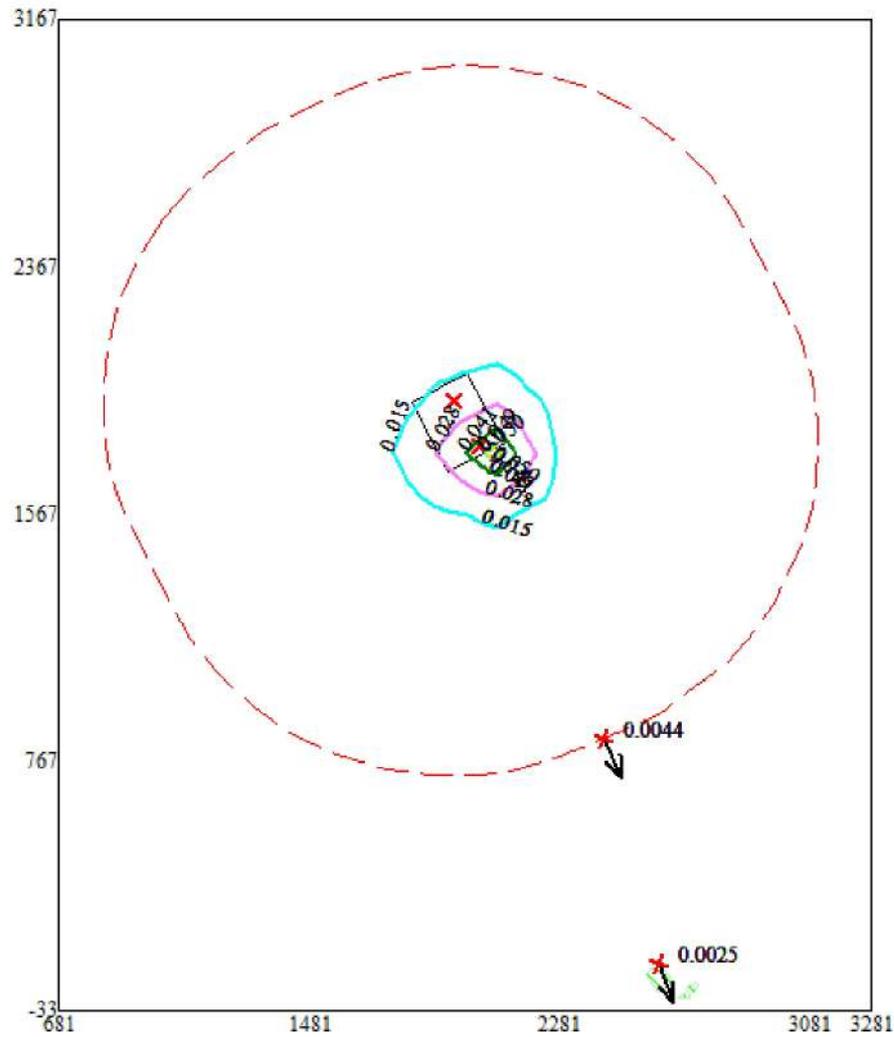
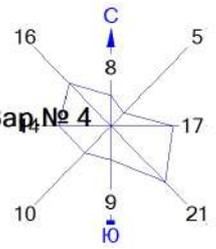
Макс концентрация 0.0024125 ПДК достигается в точке $x=1881$ $y=1767$
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

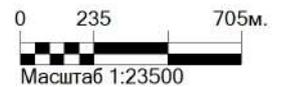


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.015 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК



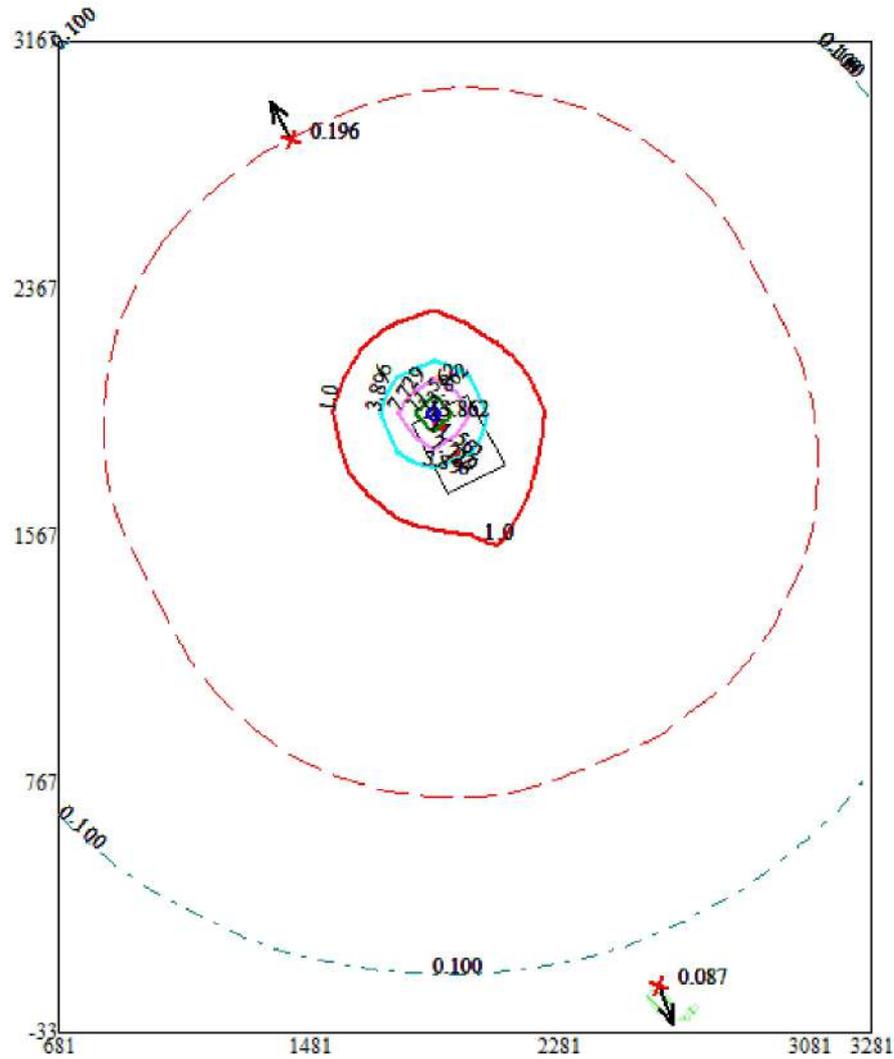
Макс концентрация 0.0544745 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1767$
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

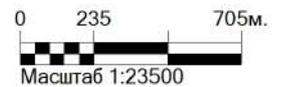


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.896 ПДК
- 7.729 ПДК
- 11.562 ПДК
- 13.862 ПДК



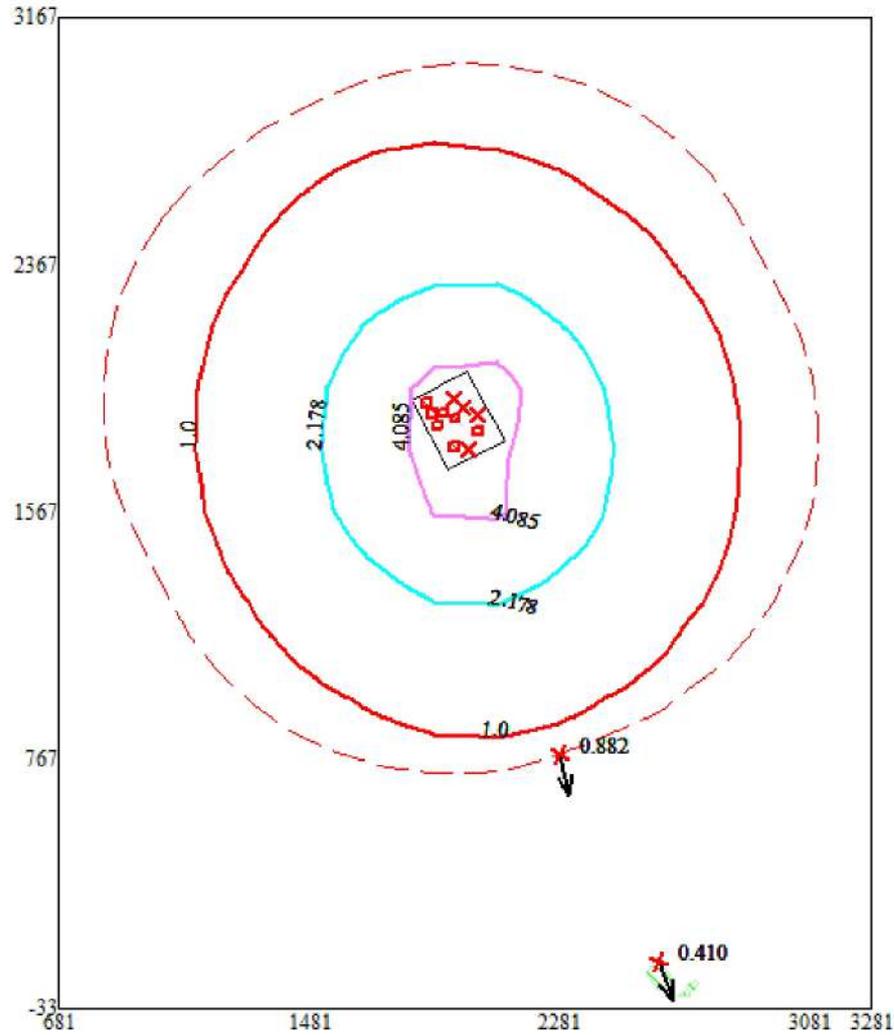
Макс концентрация 15.3924255 ПДК достигается в точке $x=1881$ $y=1967$
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

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

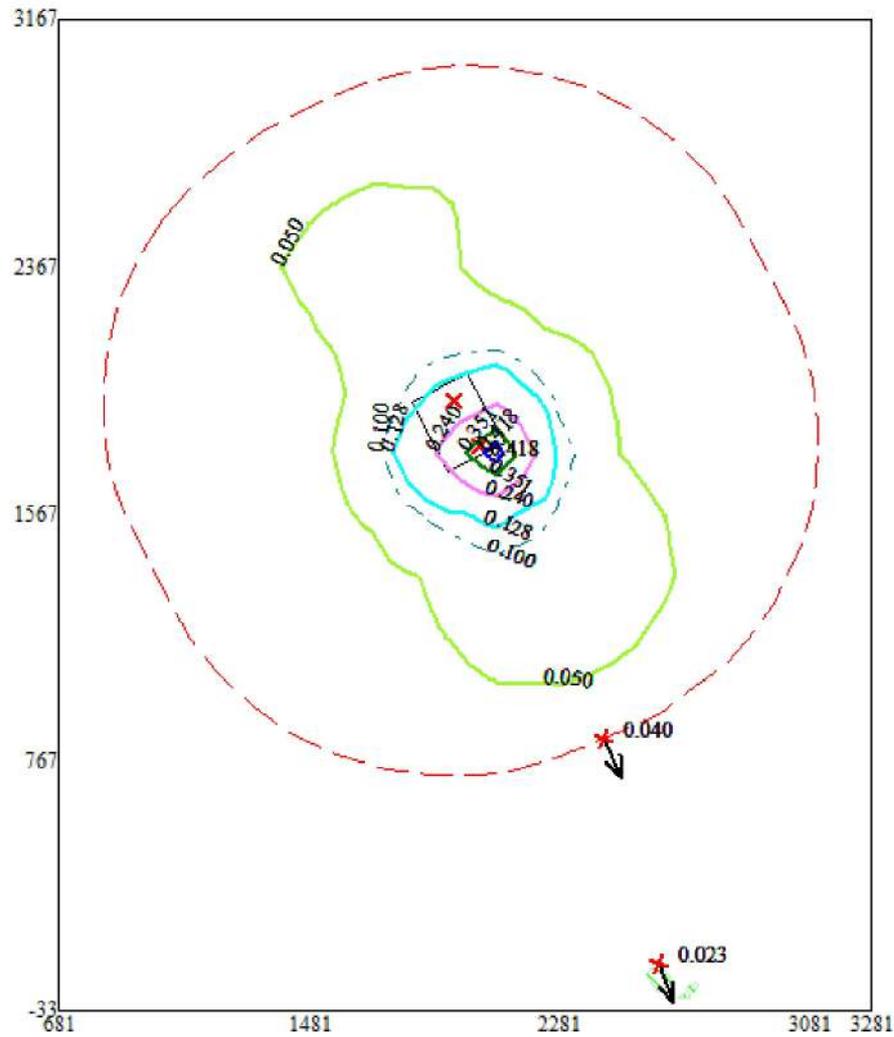
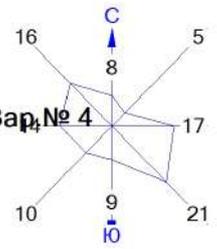
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 2.178 ПДК
- 4.085 ПДК

0 235 705м.
Масштаб 1:23500

Макс концентрация 4.9258652 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1967$
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

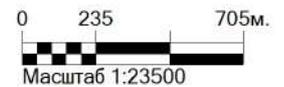


Условные обозначения:

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

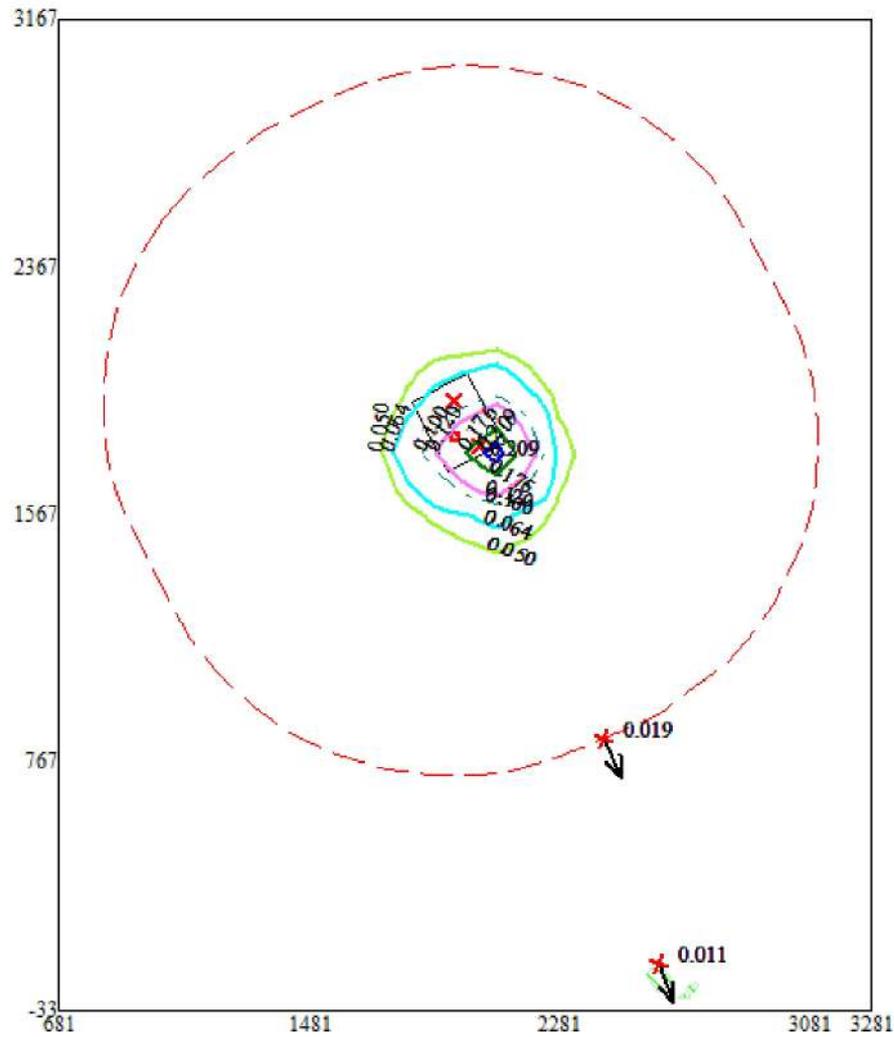
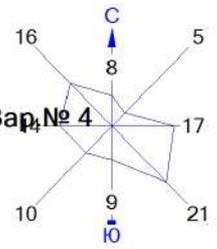
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.240 ПДК
- 0.351 ПДК
- 0.418 ПДК



Макс концентрация 0.4626789 ПДК достигается в точке $x=2081$ $y=1767$
 При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ в 2,7 км северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар. № 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333

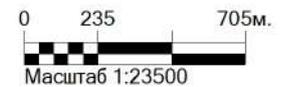


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.176 ПДК
- 0.209 ПДК



Макс концентрация 0.2315945 ПДК достигается в точке $x= 2081$ $y= 1767$
 При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3200 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×17
 Расчёт на существующее положение.

1 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Намечаемая деятельность предусматривает строительство и эксплуатацию дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода (АБЗ) производительностью 80 т/час. Объект размещается на земельном участке площадью 5,0 га с кадастровым номером 05-337-036-772, расположенном северо-западнее села Балгын района Үлкен-Нарын Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии около 1,74 км. Участок расположен вне водоохранных зон водных объектов.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек земельного участка

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 10' 12"	84°32' 53"
2	49° 10' 15"	84°33' 2"
3	49° 10' 8"	84°33' 9"
4	49°10' 5"	84°32'59"



Рисунок 1. Месторасположение намечаемой деятельности

Проектируемая деятельность – асфальтобетонный завод, соответствует пп. 4 п. 14 раздела 4 «Строительная промышленность» Приложения 1 санитарных правил: «Производство асфальтобетона». СЗЗ – 1000 м.

В границах СЗЗ отсутствуют жилая застройка, ландшафтно-рекреационные зоны, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, детские площадки,

образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования; объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «ОблШыгысЖол». Почтовый адрес: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, с. Меновное, переулок Шоссейный, 26/2, тел: +7 (7232) 57-48-49.

1.2 Краткое описание намечаемой деятельности

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч.

Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³), объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции.

Показатели по фракциям:

– 0-5 мм – 28304,32 тонн (в том числе пыль ДСУ, уловленная аспирационной системой – 34,02 т/год);

– 5-10 мм – 7360,32 тонн;

– 10-20 мм – 16994,56 тонн;

– 20-40 мм – 5104,8 тонн.

Площадки под транспортерной лентой (ссыпка фракций):

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 20-40 мм – 30 м²;

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 10-20 мм – 30 м²;

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 5-10 мм – 30 м²;

– площадка временного хранения готовой продукции фракции 0-5 мм – 30 м²;

Склад временного хранения готовой продукции – 1048 м².

Склад временного хранения исходного материала – 564 м².

Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160°C. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Плановая производительность по асфальтобетону составляет: 80 т/ч, 59840 т/год. Время работы: 748 ч/год.

1.3 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Реализация проекта не окажет воздействия на жизнь и здоровье людей, поскольку находится на значительном удалении от жилой зоны.

Предприятие окажет допустимое воздействие на биоразнообразие, в том числе растительный и животный мир. Представители флоры и фауны не используются, не уничтожаются.

Всего в период проведения строительных работ будет действовать 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год (из них, твердые - 0.152097 т/год, газообразные и жидкие - 0.171662 т/год).

Перечень ЗВ (строительство): Железо оксиды-0,01778т/год (класс опасности – 3), Марганец и его соединения-0,001963т/год (класс опасности – 2), Азота диоксид-0,00132т/год

(класс опасности – 2), Азот оксид-0,001088т/год (класс опасности – 3), Углерод-0,000128т/год (класс опасности – 3), Сера диоксид-0,000256т/год (класс опасности – 3), Углерод оксид-0,00064т/год (класс опасности – 4), Диметилбензол-0,007456т/год (класс опасности – 3), Метилбензол-0,0026т/год (класс опасности – 3), Бутилацетат-0,0062т/год (класс опасности – 4), Пропан-2-он-0,0042т/год (класс опасности – 4), Бензин-0,14т/год (класс опасности – 4), Уайт-спирит-0,004702т/год, Углеводороды предельные C12-19-0,0032т/год (класс опасности – 4), Взвешенные частицы-0,002515т/год (класс опасности – 3), Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-0,128205т/год (класс опасности – 3), Пыль абразивная-0,001506т/год.

Всего в период эксплуатации будет действовать 5 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год (из них, твердые - 20.470094314 тонн/год, жидкие и газообразные - 11.724027 тонн/год).

Перечень ЗВ (эксплуатация): Азота диоксид-1.24688т/год (класс опасности – 2), Азот оксид-0.202543т/год (класс опасности – 3), Углерод-0.01438т/год (класс опасности – 3), Сера диоксид-2.60512т/год (класс опасности – 3), Сероводород-0.0000054152т/год (класс опасности – 2), Углерод оксид-6.1536т/год (класс опасности – 4), Углеводороды предельные C12-19-1.5158785848т/год (класс опасности – 4), Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-20.4557143139т/год (класс опасности – 3).

1.4 Информация по аварийным ситуациям

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности невелика, в случае выполнения работ в соответствии с проектом.

В случае сильного землетрясения при работающем АБЗ может возникнуть повреждение оборудования, что вызовет загрязнение почв битумом, дизельным топливом, привести к пожару. При своевременном обнаружении землетрясения вероятность возгорания низкая.

Результатом аварии может стать возгорание оборудования, сооружений и материалов, сопровождающееся значительными выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, а также загрязнение почвы углеводородами.

В случае принятия срочных мер по ликвидации аварий, воздействие на атмосферу в результате аварийной ситуации будет в пределах санитарно-защитной зоны предприятия.

Воздействие на почвы будет в пределах территории предприятия.

Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

Предприятие организует и поддерживает связь с ближайшей пожарной частью.

На территории предприятия имеются средства пожаротушения, наполненные пожарные резервуары, сорбент (опилки, песок) на случай разлива нефтепродуктов, контейнер для замазученного грунта.

1.5 Источники информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Источниками экологической информации послужили законодательная и нормативная база Республики Казахстан, официальный сайт «Казгидромет», официальный сайт АИС ГЗК и <https://map.gov4c.kz/egkn/?ref=bluescreen.kz>



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

18.06.2015 года

01754P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Альянс-Экология"**

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск, АБАЯ, дом № 199., БИН: 150440029379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

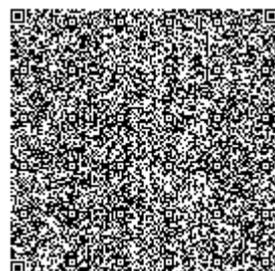
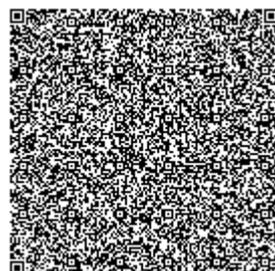
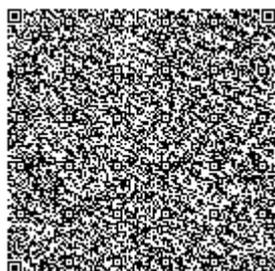
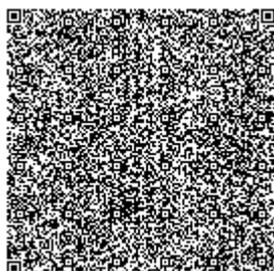
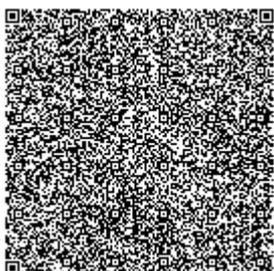
Руководитель **БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ**

(уполномоченное лицо) (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи **г.Астана**





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01754Р

Дата выдачи лицензии 18.06.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Альянс-Экология"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, АБАЯ, дом № 199., БИН: 150440029379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 18.06.2015

Место выдачи г.Астана

