

ҚР ҚОҚМ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
22.11.2011 ж. №02226Р
МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯСЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МОС РК №02226Р ОТ 22.11.2011 г.

НЫСАН: «ӨНДІРІСТІК БАЗАНЫ САЛУ»

ОБЪЕКТ: «СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ»

**ЫҚТИМАЛ ӘСЕРЛЕР ТУРАЛЫ ЕСЕП
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

«Металл Invest VКО» ЖШС директоры
Директор ТОО «Металл Invest VКО»



Г.Ж.Жакупбекова

«Сидякин Е.А.» ЖК
ИП «Сидякин Е.А.»



Е.А. Сидякин

Өскемен 2025
Усть-Каменогорск 2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Индивидуальный предприниматель

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Е.А. Сидякин', is positioned between the text 'Индивидуальный предприниматель' and 'Е.А.Сидякин'.

Е.А.Сидякин

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ВВЕДЕНИЕ	10
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	12
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	12
1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	16
1.2.1 Природно-климатические условия	16
1.2.2 Инженерно-геологические условия площадки строительства	16
1.2.3 Метеорологические условия	17
1.2.4 Физико-географические условия	18
1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения	19
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	21
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	22
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	22
1.5.1 Состав производства, конструктивно – компоновочные решения	22
1.5.2 Потребность объекта намечаемой деятельности в ресурсах, сырье и материалах на этапе строительства	24
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	25
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,	26

почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	
1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты	26
1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух	32
1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы	48
1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)	49
1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир	51
1.8.6 Физические воздействия	54
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 попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	58
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	62
2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	63
3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	65
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	65
3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	66
4 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	68
4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	68
4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	69
4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	72

4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	73
4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	75
4.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	76
4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	76
4.8 Взаимодействие указанных объектов	77
5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	78
5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	78
5.1.1 Описание источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации и СМР	84
5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	87
5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами	92
5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	93
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	95
6.1 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	96
6.2 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства	101
6.3 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	104
7 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	105

ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	
7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	105
7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	106
7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	107
7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	109
7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	108
7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	110
7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	112
7.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	113
8 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)	116
9 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	133
10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ,	135

В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	
11 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	136
12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	137
13 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	139
13.1 Законодательные рамки экологической оценки	139
13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС	140
14 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	142
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	143
15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	143
15.2 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	147
15.2.1 Участок размещения объектов третьего пускового комплекса ГОК: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	148
15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	150
15.4 Краткое описание намечаемой деятельности	150
15.4.1 Вид деятельности	150
15.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность,	150

габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду	
15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	153
15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	154
15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта	154
15.4.5.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	155
15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	156
15.5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	156
15.5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	157
15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	160
15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	160
15.5.5 Атмосферный воздух	162
15.5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	163
15.5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	164
15.5.8 Взаимодействие указанных объектов	164
15.6 Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	164
15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	165
15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	166
15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	171
15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	173

15.7.1 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	174
15.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения	175
15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	176
15.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям	193
15.8.2 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия	195
15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности	195
15.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	196
16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	199
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	218
ПРИЛОЖЕНИЕ А	220
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	237
ПРИЛОЖЕНИЕ В	239
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	245
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	249
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	252
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	270
ПРИЛОЖЕНИЕ З	332
ПРИЛОЖЕНИЕ И	343
ПРИЛОЖЕНИЕ К	344

ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно пункта 1 статьи 72 ЭК РК /1/, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных ЗОНД, как возможные были определены два типа воздействий из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/, а именно:

1. Образование опасных отходов;
2. Осуществление деятельности в черте населенного пункта.

По данным видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, данные виды воздействия признаны несущественными.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ78VWF00343880 от №06.05.2025 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал дополнительные возможные воздействия:

1. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;
2. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
3. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

Согласно пункту 2 статьи 72 ЭК РК /1/, подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен ИП «Сидякин Е.А.», государственная лицензия Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК № 02226Р ОТ 22.11.2011 года (представлена в

приложении А), тел. 8 (7232) 402-842, +7 708 440 28 42, +7 777 256 26 84, email: ofis@eco2.kz.

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор намечаемой деятельности за свой счет.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основным из которых являются следующие:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» /1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 /2/.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Намечаемая деятельность – Строительство производственной базы.

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «Металл Invest VКО».

БИН: 180240003125.

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск г.а., г.Усть-Каменогорск, улица Кайсенова, 80.

Руководитель – Жакупбекова Гульнара Жолдаспековна.

В рамках намечаемой деятельности предусматривается строительство производственной базы для сбора, хранения и реализации лома и отходов черных металлов. Объем хранения составит 980 тонн. Общая площадь участка производственной базы 4 га. Площадь застройки составляет 5647,5 м².

Для целей реализации намечаемой деятельности предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- Здание склада №1 с навесом;
- Гараж;
- Склад №2, №3, №4;
- Блоки административно-бытовых помещений.

Покрытие проездов и площадок между объектами намечаемой деятельности предусмотрено асфальтобетоном. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав в объеме 2152,9 м².

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости.

На территории предусмотрена расстановка урн. Также, будет предусмотрено устройство гидроизолированной площадки с контейнерами для временного хранения отходов производства и потребления, с навесом.

Питание сотрудников предусматривается в комнате приема пищи административно-бытового помещения. Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории г. Усть-Каменогорск.

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

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.

Кадастровый номер земельного участка: 05-085-031-344. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В к настоящему отчету.

Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Векторные файлы в формате .kmz, с координатами места осуществления намечаемой деятельности, определенные согласно геоинформационной системе, приобщены к данному отчету.

Ближайшая селитебная (жилая) зона расположена на расстоянии более 300 м в западном направлении от границ участка намечаемой деятельности.

Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности представлена на рисунке 1.1.

Карты-схемы расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации и период проведения строительно-монтажных работ представлены в приложении Г.

Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» /13/, участок реализации намечаемой деятельности находится **вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы** ручья Овечий Ключ. Ситуационная карта-схема участка с кадастровым номером 05-085-031-344 с отображенными границами водоохранных зон и полос водных объектов относительно рассматриваемого участка представлена на рисунке 1.2.

Рисунок 1.1 – Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности

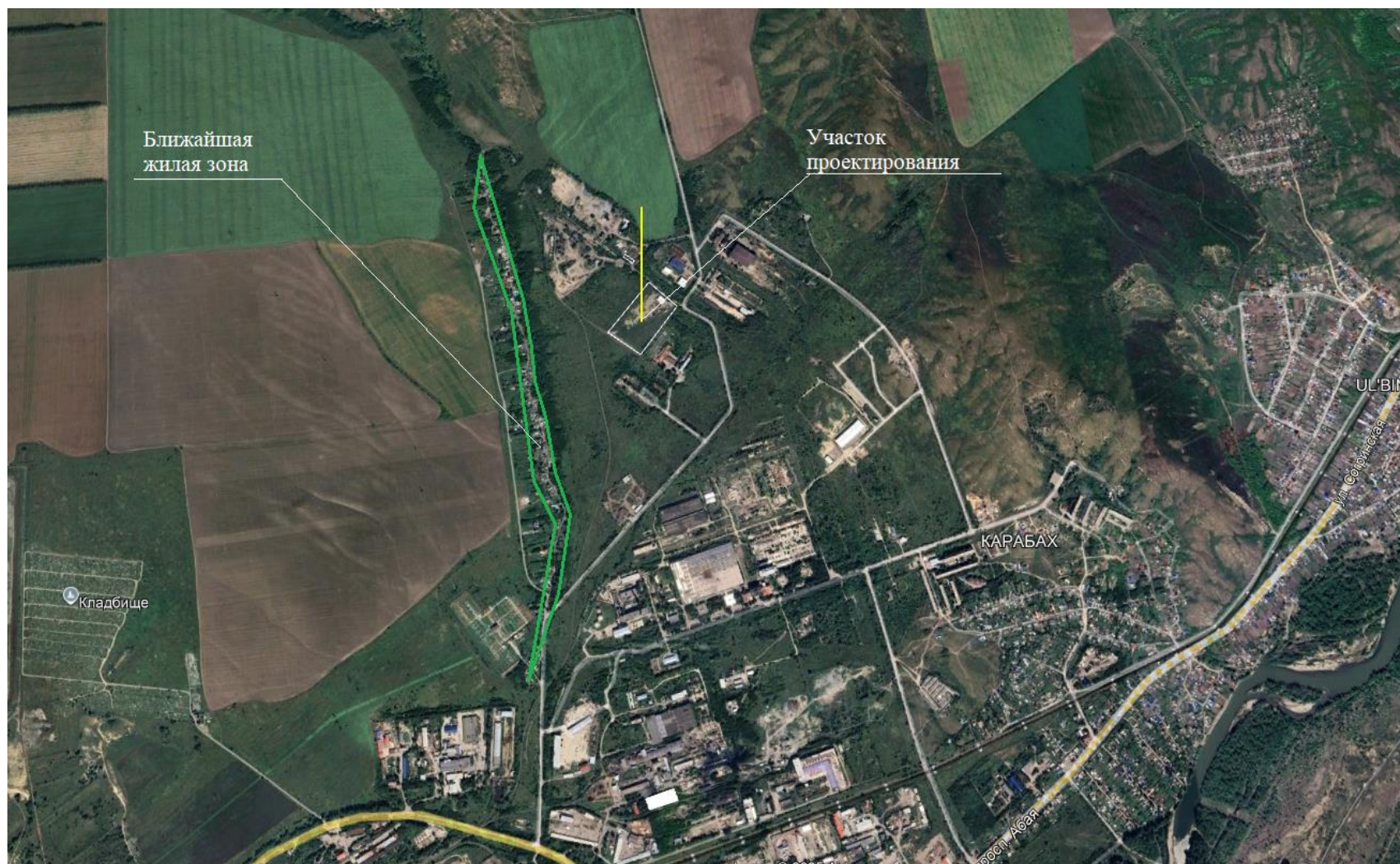
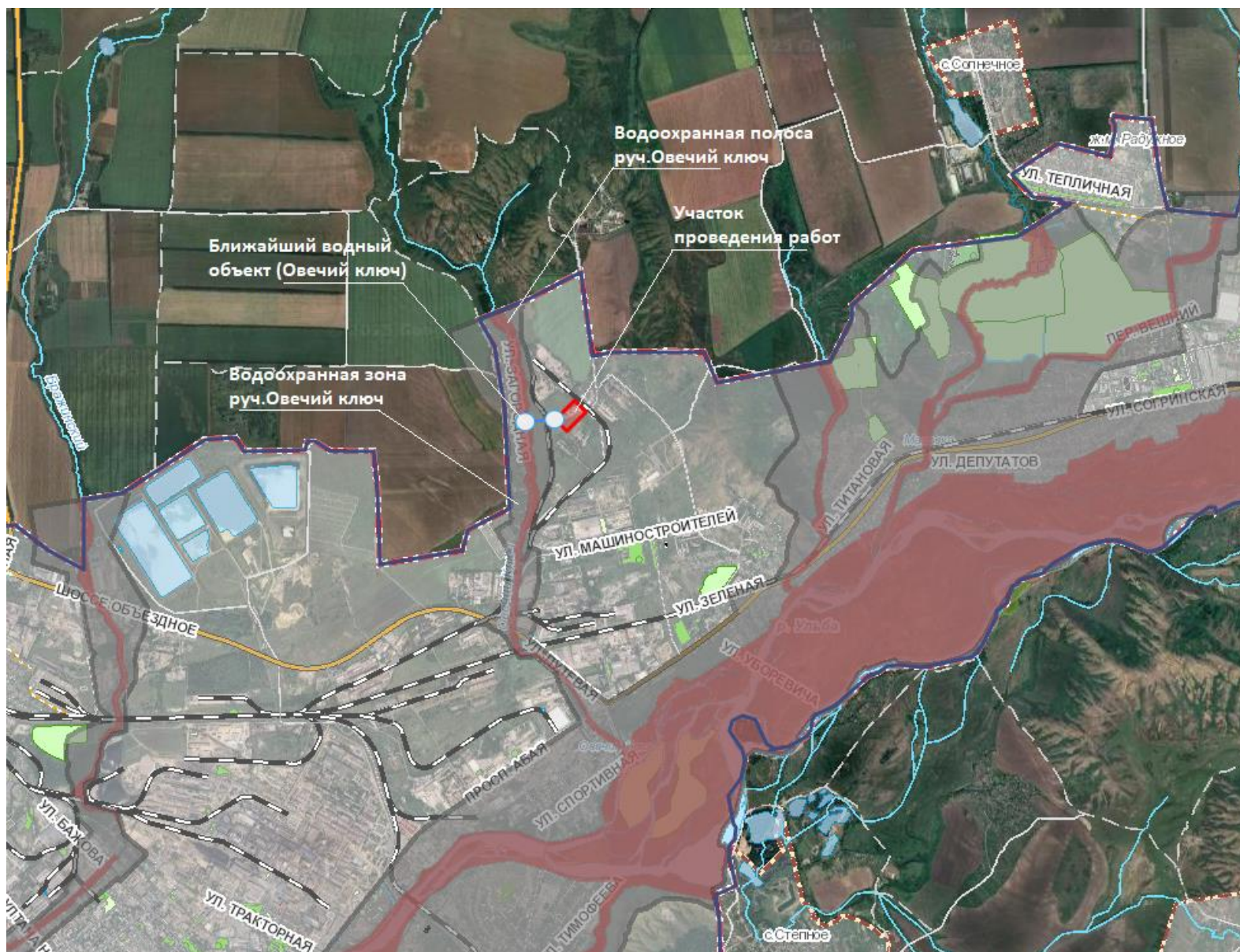


Рисунок 1.2 – Карта-схема участка намечаемой деятельности относительно водоохранных зон и полос водных объектов



1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Природно-климатические условия

Климат района г. Усть-Каменогорск резко континентальный. Климатический район строительства – I В.

Зона влажности, в которой расположен рассматриваемый объект – третья сухая.

Средняя месячная относительная влажность наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) – 76%, наиболее теплого месяца (июль) – 67%.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – минус 40,2° С. Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 37,3° С.

Средняя температура в январе – минус 15,8° С. Средняя скорость ветра в зимний период – 2,3 м/с.

Снеговой район IV, нормативное значение снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли составляет $S_0 = 1,5$ кПа. Проектное нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли составляет $S_0 = 1,0$ кПа. Нормативное значение ветрового давления $W_0 = 0,38$ кПа.

1.2.2 Инженерно-геологические условия участка строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к сочленению коренного и делювиально-пролювиального склонов правобережной части долины р.Ульбы. Абсолютные отметки поверхности в пределах 334,85 - 340,234 м. Площадка строительства свободна от застройки.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие средне-верхне-четвертичные отложения делювиально-пролювиального генезиса (dpQII-III), представленные суглинками, щебенистыми, дресвяными грунтами и дресвянистыми песками. Четвертичные отложения подстилаются палеозойскими породами – сланцами различной степени выветрелости (D2-3 ks).

С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,3-0,9 м. Скважинами № 2,3 вскрыт насыпной грунт, представленный суглинками темно-серыми, со строительным мусором. Вскрытая мощность насыпного слоя 0,3-3,2 м.

На основании геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов, на участке выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристика которых приведена ниже.

Первый элемент – просадочные лессовидные суглинки желтовато-коричневые, макропористые, с червеходами полыми и заполненными

гумусом, с пятнами известковистости, со слоями и включениями дресвы и щебня. Залегают с глубины 0,3 - 3,2 м, мощностью 1,1 - 4,2 м.

Второй элемент – щебенистые и дресвяные грунты, с песчаным заполнителем, пески дресвянистые, дресва мелкая и средняя представлена осадочными и метаморфическими породами, в скважине №1 вскрыт щебенистый грунт, в скважине №5 вскрыт песок дресвянистый. Грунты вскрыты с глубины 2,4 - 4,3 м, мощностью 0,5 - 2,8 м.

Третий элемент – суглинки элювиальные (кора выветривания сланцев) вскрыты скважинами №4 и №8 на глубине 2,3 - 4,3 м мощностью 2,9 - 4,4 м, с включением рухлякового щебня и дресвы, на участке скважины №8 – дресвянистые, ожелезненные.

Четвертый элемент – сланцы светло-серые, метаморфизованные, тонкослоистые, слюдистые, с прожилками кварца, сильнотрещиноватые, выветрелые. Залегают с глубины 3,7 - 5,7 м вскрытой мощностью 1,3 - 2,8 м.

1.2.2.1 Гидрогеологические параметры района размещения намечаемой деятельности

Гидрографическая сеть г. Усть-Каменогорск представлена реками Ульба, Иртыш. Также, в границах города Усть-Каменогорск протекают следующие водные объекты: реки Аблакетка, Моховка; ручьи Шешек, Бражинский, Овечий ключ, Жукова, Безымянный (село Ушаново), без названия (поселок Красина), без названия (поселок Старая Согра), Безымянный (приток реки Моховки), водоем «Гребной канал» и Старица Мельничная.

Подземные воды на период проведения изысканий выработками глубиной 7,0 м не вскрыты.

1.2.3 Метеорологические условия

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

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по средним многолетним данным на ближайшей метеостанции Усть-Каменогорск, приведены по данным РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области (письмо №34-03-01-21/1159 от 08.11.2023 г. представлено в приложении Д) и отражены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

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, °С	+28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	- 21.4
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
Штиль	38.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0
Средняя скорость ветра за год, м/с	2.4

1.2.4 Физико-географические условия

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в городе Усть-Каменогорск, на территории индустриальной зоны по ул. Машиностроителей.

Город Усть-Каменогорск расположен в восточной части современного Казахстана, при впадении в реку Иртыш реки Ульбы, примерно в 280 километрах к западу от горы Белухи, высшей точки Алтайских гор и 947 км от столицы – г.Астана. Эту область Алтайской горной системы исторически называют Рудным Алтаем.

Местность, окружающая город, представляет собой речную долину, обнесённую почти со всех сторон отрогами горных хребтов. С востока в 10-15 км проходят западные отроги Шановского хребта, высоты которого достигают здесь более 800 м над уровнем моря. К западу местность несколько понижается и представляет собой обширную, сильно всхолмленную равнину. К юго-западу и югу местность постепенно повышается, переходит в северные отроги Калбинского хребта, пересеченные глубокими ущельями и долинами горных рек.

1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения

Данные раздела представлены в соответствии с информацией РГП «Казгидромет» на основании Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 1 квартал 2025 года, подготовленного по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям /3/.

Согласно данным РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области», по области действует 788 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 130,6 тысяч тонн, из которых по объектам I категории – 77,1 тысяч тонн, по остальным категориям – 53,5 тысяч тонн.

1.2.5.1 Состояние качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. УстьКаменогорск проводятся на 10 постах наблюдения. В целом по городу определяется 22 показателя: взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, сероводород, хлористый водород, фтористый водород, бенз(а)пирен, формальдегид, хлор, серная кислота, озон, аммиак, свинец, цинк, кадмий, медь, бериллий, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гаммафон).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,0 ПДКм.р., оксид углерода – 5,4 ПДКм.р., оксид азота – 1,4 ПДКм.р., сероводород – 3,1 ПДКм.р., фенол – 1,9 ПДКм.р., фтористый водород – 1,3 ПДКм.р., хлор – 1,2 ПДКм.р., хлористый водород – 2,2 ПДКм.р., серная кислота – 1,2 ПДКм.р., аммиак – 1,2 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 1,3 ПДКс.с., озон – 1,1 ПДКс.с., фенол – 1,3 ПДКс.с., фтористый водород – 1,1 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорск в период с 2021 по 2025 год являлся преимущественно высоким, за исключением 2024 г.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (833 случая), сероводороду (824 случая) и диоксиду серы (222 случая).

1.2.5.2 Химический состав атмосферных осадков

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках Восточно-Казахстанской и Абайской областей не превышают предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 30,5%, сульфатов – 28,7%, хлоридов – 9,0%, ионов кальция – 13,3%, ионов натрия – 4,5%, ионов калия – 2,1%, ионов магния – 4,5%, ионы нитратов – 3,8%, ионов аммония – 3,6%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 51,0 мг/л, наименьшая – 14,1 мг/л МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 24,7 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 78,4 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,5 (МС Усть-Каменогорск) до 6,4 (МС Семипалатинск).

1.2.5.3 Радиационная обстановка

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

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,31 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

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

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-3,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,1 Бк/м².

1.2.5.4 Качество поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской и Абайской областям области проводились на 30 створах 11 водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей проводятся на 9 водных объектах (рек: Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель) на 26 створах. Качество воды определяется по состоянию определения острой токсичности воды, перифитону, макрозообентосу, фитопланктону, зоопланктону.

Мониторинг качества донных отложений и прибрежной почвы производился на 2 контрольных точках реки Уржар и озера Алаколь.

В пробах донных отложений и прибрежной почвы анализированы содержания кислоторастворимых (валовых) форм ионов тяжелых металлов (мышьяк, свинец, кадмий, марганец), а также подвижных форм (медь, цинк, хром).

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

В ходе намечаемой деятельности, при определении сферы охвата (заключение №:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г. представлено в приложении А), по результатам ЗОНД (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), а так же при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях – **признаны существенными три вида воздействия**, а именно:

1. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;
2. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
3. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по строительству производственной базы для сбора, хранения и реализация лома и отходов черных металлов, изменений в окружающей среде района ее размещения или дополнительного ущерба окружающей природной среде не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получают в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы города Усть-Каменогорск и других населенных пунктов региона. В

этих условиях отказ от строительства объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

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

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Акт на право частной собственности на земельный участок представлен в приложении В к настоящему отчету.

Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344.

Право частной собственности на земельный участок.

Площадь земельного участка – 4 га.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение земельного участка – для проектирования, строительства и размещения производственной базы.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет.

Делимость земельного участка – неделимый.

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 Состав производства, конструктивно – компоновочные решения

В рамках намечаемой деятельности предусматривается строительство производственной базы для сбора, хранения и реализации лома и отходов черных металлов. Объем хранения составит 980 тонн. Общая площадь участка производственной базы 4 га. Площадь застройки составляет 5647,5 м².

Для целей реализации намечаемой деятельности предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- Здание склада №1 с навесом;
- Гараж;
- Склад №2, №3, №4;
- Блоки административно-бытовых помещений.

Таблица 1.3 – Техничко-экономические показатели участка реализации намечаемой деятельности

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь отведенной территории по государственному акту	м ²	40000
2	Общая площадь	м ²	4602,8
3	Полезная площадь	м ²	4596,7
4	Расчетная площадь	м ²	4596,7
5	Этажность	этаж	1
6	Строительный объем (надземная часть/подземная часть)	м ²	31837
7	Площадь застройки	м ²	5647,5
8	Площадь озеленения	м ²	2152,9
9	Площадь твердых покрытий	м ²	6715,4

В процессе эксплуатации режим работы производственной базы – в одну смену по 8 часов 264 дня в году. Количество персонала, занятого в процессе эксплуатации объекта намечаемой деятельности – 6 человек. Данные показатели будут уточнены по результатам разработки проектно-сметной документации.

Водоснабжение и водоотведение предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Электроснабжение объектов намечаемой деятельности предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Отопление объектов намечаемой деятельности предусматривается за счет электрических теплоносителей.

Покрытие проездов и площадок между объектами намечаемой деятельности предусмотрено из асфальтобетона. Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых насаждений. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости.

На территории предусмотрена расстановка урн. Также, будет предусмотрено устройство гидроизолированной площадки с контейнерами для временного хранения отходов производства и потребления, с навесом.

Питание сотрудников предусматривается в комнате приема пищи административно-бытового помещения. Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории г. Усть-Каменогорск.

На период строительства численность персонала, задействованного в ходе проведения строительных работ составит 15 человек. Ориентировочный

период проведения строительных работ составит 12 месяцев (264 рабочих дня). Данные показатели будут уточнены по результатам разработки проектно-сметной документации.

Для бытового обслуживания рабочих на строительной площадке предусматривается установка передвижного бытового вагончика с электрическим отоплением на время холодного периода, оборудованного всем необходимым, в том числе, медицинскими аптечками.

Для водоснабжения в период СМР будет применяться привозная вода. Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли ближайшего населенного пункта на договорной основе со специализированными организациями.

Водоотведение для рабочих на период строительства будет решено за счет существующих сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией, либо посредством устройства гидроизолированных кабин «Биотуалет», стоки из которых, по мере необходимости, будут передаваться на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Электроснабжение на период проведения работ предусмотрено посредством подключения к существующим сетям, на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории в г.Усть-Каменогорск.

Управление и материально-техническое обеспечение, подвоз продуктов и т.п. будет осуществляться из города Усть-Каменогорска.

В период эксплуатации и СМР на территории проведения работ не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка осуществляется на специализированной площадке, на территории существующих городских АЗС.

1.5.2 Потребность объекта намечаемой деятельности в ресурсах, сырье и материалах на этапах эксплуатации и строительства

В целях реализации намечаемой деятельности, в период эксплуатации, предполагается выполнение следующих видов работ связанных с эмиссиями в окружающую среду: газорезательные работы, а в период строительства, предполагается выполнение следующих видов работ связанных с эмиссиями в окружающую среду: земляные работы, инертные материалы, электросварочные работы, малярные работы, паяльные работы, буровые работы, механическая обработка материалов, сухие строительные смеси, битумные работы, газосварочные и газорезательные работы, компрессор, дизельная электростанция, автотранспортная техника.

Предварительная потребность в материалах на этапах эксплуатации и строительства приведена в таблицах 1.5, 1.5.1.

Таблица 1.5 - Предварительная потребность в материалах на этапе эксплуатации

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Пропан	кг	2000

Таблица 1.5.1 - Предварительная потребность в материалах на этапе строительства

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Песок	тонн	2 503,8
2	Щебень	тонн	11 828,7
3	Глина	тонн	124,74
4	Электроды Э-42А	кг	120
5	Электроды Э-42	кг	2
6	Электроды Э-50А	кг	107
7	Электроды Э-55	кг	0,2
8	Электроды Э-42	кг	686
9	Сварочная проволока	кг	5 528
10	Грунтовка ГФ-021	тонн	0,985
11	Растворитель Р-4	тонн	0,148
12	Лак битумный БТ-577	тонн	0,069
13	Уайт-спирит	тонн	0,172
14	Эмаль ПФ-115	тонн	0,781
15	Краска огнезащитная	тонн	4,192
16	Краска масляная	тонн	0,134
17	Эмаль ХВ-124	тонн	0,00008
18	Лак электроизоляционный	тонн	0,0007
19	Эмаль ХС-720	тонн	0,0079
20	Припой	кг	16
21	Известь негашенная	тонн	3,14
22	Сухие смеси на основе цемента	тонн	1,13
23	Сухие смеси на основе гипса	тонн	19,19
24	Битум	тонн	31,7
25	Ацетилен	кг	6
26	Пропан	кг	936
27	Дизельное топливо	т	0,6

Также, в ходе СМР в рамках намечаемой деятельности, будет применяться автотранспортная техника, различные станки, дизельная электростанция, компрессоры и т.д.

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

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий по видам деятельности

и иным критериям, осуществляется в соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу /1/, а также в соответствии с инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду /14/.

Согласно пп.6.10 п.6 раздела 2 приложения 2 к ЭК РК /1/, намечаемая деятельность (площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м кв, или в количестве свыше 1 тыс. тонн в год) относится к объектам **II категории**, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 года (представлено в приложении А).

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК – «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории».

Намечаемая деятельность не относится к объектам I категории, следовательно, получение комплексного экологического разрешения не требуется. В связи с вышесказанным, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

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

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. Участок под строительство базы представляет собой территорию без имеющихся зданий и сооружений. На участке вынос инженерных сетей не требуется.

1.8 Информацию 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 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.

Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 1.8

Таблица 1.8 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохраных зон и водоохраных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» /13/, участок реализации намечаемой деятельности находится **вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы** ручья Овечий Ключ. Ситуационная карта-схема участка с кадастровым номером 05-085-031-344 с отображенными границами водоохраных зон и полос водных объектов относительно рассматриваемого участка представлена на рисунке 1.2.

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды. Водоснабжение и водоотведение предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов намечаемой деятельности составит: 100 м³/год.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается посредством подключения к существующим канализационным сетям.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Баланс водопотребления и водоотведения в процессе эксплуатации объектов намечаемой деятельности приведен в таблице 1.8.1.

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости. По мере накопления стоки будут использоваться на полив твердых покрытий, оборудованных ливневой канализацией, либо вывозиться на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

При проведении строительно-монтажных работ объектов намечаемой деятельности, вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Для водоснабжения в период СМР будет применяться привозная вода. Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей

или объектов торговли ближайшего населенного пункта на договорной основе со специализированными организациями.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды в процессе проведения строительных работ составит: 100 м³/год.

Общий расход воды на технологические нужды (пылеподавление, уход за бетоном и т.д.) составит: 1500 м³/год.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства будет решено за счет существующих сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией, либо посредством устройства гидроизолированных кабин «Биотуалет», стоки из которых, по мере необходимости, будут передаваться на договорной основе с эксплуатирующей организацией. Потребление воды на технологические нужды – безвозвратное.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».

Баланс водопотребления и водоотведения в процессе строительства объектов намечаемой деятельности приведен в таблице 1.8.2.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения строительных работ, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При производстве планируемых работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами.

В периоды эксплуатации и проведения строительно-монтажных работ на территории не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка будет осуществляться на

специализированных площадках, на территории существующих городских АЗС.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, в ходе осуществления намечаемой деятельности (как на период строительства, так и во время эксплуатации), не предусмотрены.

В виду отсутствия источников сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды региона будет минимальным.

Таблица 1.8.1 - Баланс водопотребления и водоотведения объектов намечаемой деятельности на период эксплуатации

Потребители		Водопотребление, м3/сут / м3/год.						Водоотведение, м3/сут / м3/год.				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно-бытовые нужды	Безвозвр атное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используе мой	Производс твенные сточные воды	Хозяйствен но-бытовые сточные воды	Примечани е
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно- используе мая вода							
		Всего	в том числе питьевог о качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственно-бытовые нужды	0,38/ 100	-	-	-	-	0,38/ 100	-	0,38/ 100	-	-	0,38/ 100	-

Таблица 1.8.2 - Баланс водопотребления и водоотведения объектов намечаемой деятельности на период проведения строительных работ

Потребители		Водопотребление, м3/сут / м3/год.						Водоотведение, м3/сут / м3/год.				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно- бытовые нужды	Безвозвр атное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используе мой	Производс твенные сточные воды	Хозяйствен но-бытовые сточные воды	Примечани е
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно- используе мая вода							
		Всего	в том числе питьевог о качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственно- бытовые нужды	0,38/ 100	-	-	-	-	0,38/ 100	-	0,38/ 100	-	-	0,38/ 100	-
Технические нужды	5,7/ 1500	5,7/ 1500	-	-	-	-	5,7/ 1500	-	-	-	-	-
Итого:	6,08 /1600	5,7/ 1500	0	0	0	0,38/ 100	5,7/ 1500	0,38/ 100	0	0	0,38/ 100	0

1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации и СМР определено расчетным методом, на основании действующих, утвержденных в Республике Казахстан расчетных методик.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов представлено в разделе 5 настоящего отчета.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводились на максимальную нагрузку оборудования и представлены в приложении Ж.

По окончании реализации намечаемой деятельности, в процессе эксплуатации производственной базы, **общий предельный годовой** объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит: 0.154002767 т/год, в том числе твердые – 0.021431 т/год, жидкие и газообразные – 0.132571767 т/год.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации – 2 неорганизованных источника. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 7 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке проектно-сметной документации.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ составит: 16.4398824762 т/год, в том числе твердые – 2.156380838 т/год, жидкие и газообразные – 14.2835016382 т/год.

Общее количество источников выбросов на период СМР – 14 источников, из них два организованных, 13 неорганизованных. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 28 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке проектно-сметной документации.

Перечень загрязняющих веществ и их характеристики на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности отражены в таблицах 1.9, 1.10 соответственно.

Анализ расчета рассеивания

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» v.3.0 на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Размер расчётного прямоугольника на период эксплуатации выбран 6000 x 3600 м из условия включения полной картины влияния всех объектов

намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 300 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами $X = 337$, $Y = -427$ (местная система координат).

Размер расчётного прямоугольника на период строительства выбран 6000 x 3600 м из условия включения полной картины влияния всех объектов намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 300 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами $X = 337$, $Y = -427$ (местная система координат).

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}).

Климатические данные учтены в соответствии с данными РГП «Казгидромет», приведенными в разделах 1.2.1 и 1.2.3 настоящего отчета ОВВ.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Справка РГП «Казгидромет» от 12.05.2025 года о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в г. Усть-Каменогорск представлена в приложении Д.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации представлены в таблице 1.11, на период строительства в таблице 1.12.

Расчет рассеивания проведен по тем веществам, по которым имеется необходимость расчета, согласно таблицам 1.11, 1.12 (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө /4/).

Определение размеров санитарно-защитной зоны осуществляется на основании санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» /5/.

Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров.

Максимальные приземные концентрации на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 м), по результатам расчета рассеивания выбросов **на период эксплуатации**, составили:

- 0. 0007541 ПДК (0123 Железа оксид);
- 0. 0005453 ПДК (0143 Марганец и его соединения);
- 0. 046789 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 102339 ПДК (0304 Азота оксид), вклад предприятия 0,0%;
- 0. 60253 ПДК (0337 Углерод оксид), вклад предприятия 0,0%.

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении Е. Таблица 1.13 с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации, представлена ниже.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промышленной площадке предприятия или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.13, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами на период эксплуатации дают: углерод оксид.

Максимальные приземные концентрации на границе с ближайшей жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов **на период проведения строительных работ**, составили:

- 0. 0407019 ПДК (0184 Свинец и его неорганические соединения);
- 0. 6925479 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 209088 ПДК (0304 Азота оксид), вклад предприятия 51,1%;
- 0. 0947613 ПДК (0328 Углерод);
- 0. 343117 ПДК (0330 Сера диоксид), вклад предприятия 25,3%;
- 0. 702726 ПДК (0337 Углерод оксид), вклад предприятия 14,3%;
- 0. 099673 ПДК (0616 Диметилбензол);
- 0. 1026674 ПДК (1071 Гидроксibenзол);
- 0. 2078643 ПДК (1210 Бутилацетат);
- 0. 0689637 ПДК (2732 Керосин);
- 0. 5759203 ПДК (2754 Алканы C12-19);
- 0. 192555 ПДК (2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20).

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде на период строительства представлены в приложении Е. Таблица 1.14 с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства, представлена ниже.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.14, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает сера диоксид, азота диоксид, углерод оксид, алканы C12-19.

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)

Таблица 1.10 - Перечень загрязняющих веществ и их характеристики на период СМР
Усть-Каменогорск, База металлолома

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002858	0.06609572	1.652393
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.001464	0.0005	0.00166667
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0002751	0.012021278	12.021278
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0001244	0.00000448	0.000224
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0002267	0.00000816	0.0272
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.805336	2.597330032	64.9332508
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.15171835	0.4426546302	7.37757717
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.098757	0.27816	5.5632
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.16122	0.47841	9.5682
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.865534	5.59043866	1.86347955
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001292	0.000090186	0.0180372
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000458	0.0005032	0.01677333

Продолжение таблицы 1.10 - Перечень загрязняющих веществ и их характеристики на период СМР
Усть-Каменогорск, База металлолома

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)		0.2			3	0.05359	1.1623714	5.811857
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.006522	0.01841459	0.1841459
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)				0.3		0.01446	0.04000862	0.13336207
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00276	0.000785	0.26166667
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.05588	1.5135142	15.135142
1260	2-Этоксизетилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизетиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)				1		0.033111	0.97801552	0.97801552
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000733	0.000727	0.0727
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000733	0.000727	0.0727
2732	Керосин (654*)				1.2		0.3085	0.9287	0.77391667
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/ 99) (240*)				1.5		0.00217	0.1990214	0.13268093
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.00132	0.199	0.995
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0307	0.0943234	0.0943234
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.47533	0.03897	0.03897
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.008	0.2083008	1.388672
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.3144944	1.5132872	15.132872
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,				0.04		0.0024	0.0775	1.9375

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Монокорунд) (1027*)								
	В С Е Г О :						5.39880415	16.4398824762	146.186804
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)									

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма} (H_i * M_i) / \text{Сумма} (M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 1.12 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период СМР
Усть-Каменогорск, База металлолома

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.002858	2	0.0071	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.001464	2	0.0049	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0002751	2	0.0275	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0001244	2	0.0006	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.15171835	2.04	0.3793	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.098757	2.01	0.6584	Да
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)	0.2			0.05359	2	0.2679	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.006522	2	0.0652	Нет
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)			0.3	0.01446	2	0.0482	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.05588	2	0.5588	Да
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)			1	0.033111	2	0.0331	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.000733	2.23	0.0244	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000733	2.23	0.0147	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.3085	2	0.2571	Да
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)			1.5	0.00217	2	0.0014	Нет
2750	Сольвент нефтяной (1149*)			0.2	0.00132	2	0.0066	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0307	2	0.0307	Нет

Окончание таблицы 1.12 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства
Усть-Каменогорск, База металлолома

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.47533	2	1.4753	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.008	2	0.016	Нет
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		0.3144944	2	1.0483	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0024	2	0.060	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0002267	2	0.2267	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.805336	2.01	4.0267	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.16122	2	0.3224	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.865534	2	0.3731	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001292	2	0.0065	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000458	2	0.0023	Нет
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		0.00276	2	0.276	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при N>10 и >0.1 при N<10, где N - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(N_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002542/0.0001017	0.0006969/0.0002788	-497/-71	281/349	6001	100	100	Производственная база
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001838/0.0000018	0.000504/0.000005	-497/-71	281/349	6001	100	100	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017924/0.0003585	0.0054655/0.0010931	-486/ -108	362/-151	6002	79.2	82.4	
						6001	20.8	17.6	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.102396(0.000146) / 0.040958(0.000058) вклад п/п= 0.1%	0.102694 (0.000444) / 0.041078 (0.000178) вклад п/п= 0.4%	-486/ -108	362/-151	6002	79.2	82.4	
						6001	20.8	17.6	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.035574/0.017787	0.035574/0.017787	*/*	*/*	6002	100	100	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.615923(0.013463) / 3.079613(0.067313) вклад п/п= 2.2%	0.64515(0.04269) / 3.225751(0.213451) вклад п/п= 6.6%	-475/ -145	362/-151	6002	99.8	99.9	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001085/0.005425	0.0034412/0.0172061	-475/ -145	362/-151	6002	100	100	
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Таблица 1.14 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период СМР
Усть-Каменогорск, База металлолома

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0407019/0.0000407		-486/ -108		6005	100		Площадка строительства
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6925479/0.1385096		-475/ -145		6012	94.7		
						0002	3.1		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.209088(0.106838)/ 0.083635(0.042735) вклад п/п=51.1%		-475/ -145		6012	79.8		
						0002	13		
						0001	6.9		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0947613/0.0142142		-475/ -145		6012	95.9		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.343117(0.086717)/ 0.171558(0.043358) вклад п/п=25.3%		-486/ -108		6012	98.2		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.702726(0.100266)/ 3.513632(0.501332)		-486/ -108		6012	98.9		

Окончание таблицы 1.14 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период СМР
Усть-Каменогорск, База металлолома

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	газ) (584) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)	вклад п/п=14.3% 0.099673/0.0199346		-486/ -108		6004	100		Площадка строительства
1071	Гидроксibenзол (155)	0.1026674/0.0010267		-486/ -108		6004	100		
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.2078643/0.0207864		-486/ -108		6004	100		
2732	Керосин (654*)	0.0689637/0.0827565		-486/ -108		6012	100		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.5759203/0.5759203		-475/ -145		6009	99.5		
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)	0.192555/0.0577665		-529/103		6006 6001 6002	41.7 33.6 24.6		

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования базы на состояние компонентов окружающей среды, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ на периоды эксплуатации и строительства предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- технический осмотр и техническое обслуживание автотранспорта и специализированной техники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- на период проведения строительно-монтажных работ – гидropылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют

предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое 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 предприятий.

При первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- отменить все профилактические работы на технологическом оборудовании на протяжении всего периода НМУ;
- усилить контроль за точным соблюдением технологических норм и правил;
- усиление контроля за источниками выбросов, связанных с наибольшим выделением вредных веществ в атмосферу.

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

- снизить производительность работ, связанных с наибольшим выделением вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- остановить выполнение работ, связанных с наибольшим выделением вредных веществ в атмосферу;
- снизить производительность остальных работ.

В соответствии с п.8 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, в настоящем отчете ОВВ представлено обоснование предельных показателей эмиссий, в ходе дальнейшей разработки проектной документации, данные показатели не могут быть превышены.

Учитывая, что на стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются и будут установлены в составе

проекта НДВ при разработке документации в целях получения экологического разрешения на воздействие для объекта II категории, план и график мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в настоящее время не разрабатывается.

1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 1.15

Таблица 1.15 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Кадастровый номер – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.

В процессе реализации намечаемой деятельности снятие плодородного слоя почвы не предусматривается. Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых насаждений. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

В процессе реализации намечаемой деятельности воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- перемещения земляных масс при планировке территории;
- разгрузки стройматериалов;
- образования отходов производства и потребления, которые могут стать источником загрязнения почв.

В соответствии с проектными решениями для строительства будут использоваться строительные материалы, привезенные на договорной основе.

В период проведения строительно-монтажных работ возможно возникновение дополнительного воздействия на земельные ресурсы и почвы, которое может выразиться в виде:

- возможного загрязнения поверхностного слоя почвы выбросами вредных веществ от строительной техники;
- возможного химического загрязнения почвы при использовании неисправной строительной техники на территории намечаемой деятельности;
- возможного загрязнения почвы при нарушении порядка и правил управления отходами.

Воздействие на земельные ресурсы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

Все образуемые в периоды эксплуатации и строительства отходы производства и потребления будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах на специально организованных площадках. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/. Для смешанных коммунальных отходов срок накопления – не более трёх суток. Смешивание отходов исключено.

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 1.16

Таблица 1.16 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования,

строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.

Согласно статье 25 Кодекса «О недрах и недропользовании» /35/, проведение операций по недропользованию на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещается. Учитывая специфику намечаемой деятельности, на выбранном земельном участке отсутствуют ограничения, препятствующие реализации намечаемой деятельности.

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении намечаемой деятельности являются следующие виды работ:

- строительство объектов намечаемой деятельности, связанное с выемкой и нарушением целостности пластов;
- движение транспорта.

Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся

важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при эксплуатации и СМР.

Общие меры по охране недр включают:

- предотвращение техногенного опустынивания земель, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования;
- выполнение противокоррозионных мероприятий.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном - как непродолжительное, и по величине – как умеренное. Таким образом, соответствующее проектирование и выполнение строительно-монтажных работ и эксплуатационных мероприятий, а также соблюдение всех нормативных требований, позволят снизить риски и обеспечить безопасность при осуществлении намечаемой деятельности.

1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 1.17

Таблица 1.17 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

В ходе эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности факторов воздействующих на растительный и животные миры не выявлено, так как намечаемая деятельность проводится на участке, примыкающем к существующей производственной застройки, которая длительное время подвергалась антропогенному воздействию в черте населенного пункта – г. Усть-Каменогорск. Кроме того, строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, по их окончанию воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №: KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г., **возможных негативных воздействий** намечаемой деятельности на биоразнообразии, **не выявлено.**

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения, утилизации отходов производства и потребления.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Зеленые насаждения на участках проведения работ отсутствуют. Необходимости в растительности на период строительства и эксплуатации объекта нет.

В период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, а также возникновения пожаров.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период эксплуатации включают:

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

В период эксплуатации и СМР предусмотрены следующие мероприятия по сохранению животного мира:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами.

В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Кроме того, уровень (за границами расчетной (предварительной) СЗЗ и на границе с ближайшей жилой зоной) загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

По сведениям КГП на ПХВ ««Оскемен-Вет» управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (письмо №:208 от 12.05.2025 г. предоставлено в приложении К), на участке проведения работ и в санитарно-защитной зоне намечаемой деятельности (300 м) стационарно-неблагополучные по сибирской язве пункты, сибиреязвенные захоронения и скотомогильники отсутствуют.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- предупреждение возникновения пожаров.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства Республики Казахстан.

1.8.6 Физические воздействия

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

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.

Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. **Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров.**

Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3.

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.

Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков проведения работ.

При осуществлении строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:

1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ.

2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии, а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона района их размещения. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники, строительным оборудованием. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться так же не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Намечаемой деятельностью будет предусмотрена проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов. Измерение радиоактивности будут проводиться

для каждой партии металлолома, поступающей в пункт приема или на переработку. Процедура проверки проводится с помощью переносных приборов или стационарных рамок, опор, ворот, в зависимости от объема партии. Переносные радиометры или дозиметры повсеместно используются для контроля радиоактивности металлолома в партиях любого объема. Результаты проведенного контроля для каждой партии заносятся в журнал. Процедура аналогичная как для приемки металлолома, так и для подготовки его к реализации и последующей отправки. При обнаружении точек с повышенным уровнем излучения будет проведено более подробное изучение конкретного участка поверхности для выявления локального источника. По полученным данным составляется акт со схемой партии и указанием точек превышения допустимых показателей. Далее выявлением, извлечением и вывозом для последующей утилизации радиоактивно загрязненных элементов занимаются специалисты организации, имеющей право на работу с радиоактивными отходами. В обязательном порядке о факте обнаружения радиационно-опасного металлолома информируются представители санитарно-эпидемиологической службы.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов, как на период проведения строительно-монтажных-работ, так и во время эксплуатации, будет ограничено площадкой размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

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 результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, из них: один опасный, 4 неопасных видов.

Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

В результате производственной деятельности намечаемых объектов будет (период строительства) образовываться 5 видов отходов, из них 2 опасных и 3 неопасных видов.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 1.18.

Также информация об образуемых отходах и рекомендациями по их управлению приведена в разделах 5 и 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. попуттилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается. Участок под строительство базы представляет собой территорию без имеющихся зданий и сооружений. На участке вынос инженерных сетей не требуется.

Таблица 1.18 - Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов производства и потребления	Характеристика отходов	Код отходов, согласно Классификатору /6/	Образование, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Отходы производства и потребления, образуемые в период эксплуатации объектов намечаемой деятельности:				
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	20 03 01	0,45	Временное хранение (не более трёх суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
Отходы уборки улиц	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	20 03 03	14,7	Временное хранение на специально оборудованной площадке в контейнере (не более 6 месяцев). Вывоз спец.организациями по договору.
Отходы очистки сточных вод	Агрегатное состояние – жидкое. Горючие, не взрывоопасны	19 08 16	5,244	Временное хранение на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев). Вывоз спец.организациями по договору.
Шламы, содержащие опасные вещества	Агрегатное состояние – жидкое. Горючие, не взрывоопасны	19 08 13*	0,316	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Черные металлы	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	16 01 17	9,8	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору

Продолжение таблицы 1.18 - Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов производства и потребления	Характеристика отходов	Код отходов, согласно Классификатору /6/	Образование, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Отходы производства и потребления, образуемые в период строительства объектов намечаемой деятельности:				
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	20 03 01	1,125	Временное хранение (не более трёх суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
Отходы сварки	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	12 01 13	0,1	Временное хранение на специально оборудованной площадке в контейнере (не более 6 месяцев). Вывоз спец.организациями по договору.
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	15 01 10*	0,98	Временное хранение на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев). Вывоз спец.организациями по договору.
Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	15 02 02*	0,223	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы пластмассы	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	07 02 13	1,08	Временное хранение на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев). Вывоз спец.организациями по договору.

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

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Город Усть-Каменогорск (основан в 1720 году), удаленный от столицы Республики – г. Астана на 1084 км. Область расположена на востоке страны и граничит с одной областью Казахстана, с одним регионом Китая и с двумя регионами России: на западе — с областью Абай, на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая, на севере — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации.

В состав области входит 9 районов и 2 города областного подчинения (Риддер и Усть-Каменогорск). Население (по состоянию на 2021 год) составляет 717 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв.км – 7,33 человек. Этнический состав населения представлен в следующем соотношении: казахи – 60,56%, русские – 36,02%, другие национальности – 3,42%.

Восточно-Казахстанская область является развитым индустриально-аграрным регионом страны. Промышленность региона, кроме доминирующей отрасли – цветной металлургии, также представлена предприятиями машиностроения, производством строительных материалов, химической, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и энергетики.

Районы специализируются на выпуске продукции животноводства и растениеводства. Область обладает уникальным туристическим потенциалом.

Население района по состоянию на 2019 год составило 39 178 человек, из них 72,08 % казахи, 25,35% русские и 2,57% другие национальности.

2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 2.2

Таблица 2.2 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.

Ближайшая селитебная (жилая) зона расположена на расстоянии более 300 м в западном направлении от границ участка намечаемой деятельности.

По окончании реализации намечаемой деятельности, в процессе эксплуатации производственной базы, **общий предельный годовой** объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит: 0.154002767 т/год, в том числе твердые – 0.021431 т/год, жидкие и газообразные – 0.132571767 т/год.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ составит: 16.4398824762 т/год, в том числе твердые – 2.156380838 т/год, жидкие и газообразные – 14.2835016382 т/год.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, из них: один опасный, 4 неопасных видов.

Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

В результате производственной деятельности намечаемых объектов будет (период строительства) образовываться 5 видов отходов, из них 2 опасных и 3 неопасных видов.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Захоронение отходов на участке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

На участке размещения объекта намечаемой деятельности будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться в период строительства производственной базы, т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

Строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г. представлено в приложении А) по заявлению о намечаемой деятельности (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал **дополнительные возможные воздействия**:

1. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;
2. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
3. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено СЗЗ и не выйдет за ее пределы.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В рамках намечаемой деятельности предусматривается строительство базы для сбора, хранение и реализация лома и отходов черных металлов. Объем хранения составит 980 тонн. Общая площадь склада составляет 1394 м².

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. Начиная с периода строительства предприятия и в период производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

В случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшая работа ТОО «Металл Invest VKO» по организации и развитию базы приема и хранения металлолома будет значительно затруднена. При этом дополнительного ущерба окружающей природной среде не произойдет, так как проект соответствует экологическим требованиям и направлен, напротив, на улучшение экологической ситуации за счет переработки вторичных ресурсов. Однако в случае отказа предприятие не сможет получить планируемую прибыль, а государственный бюджет и г. Усть-Каменогорск недополучат значительные налоговые поступления. Кроме того, не будут созданы новые рабочие места и не будет привлечена рабочая сила из г. Усть-Каменогорск и других районов региона, для которых сфера сбора и переработки металлолома является важной частью экономической активности. В этих условиях отказ от строительства производственной базы является экономически и социально нецелесообразным.

Выбор альтернативных технических решений, а также нулевого варианта (отказа от реализации намеченной хозяйственной деятельности) является необоснованным, поскольку необходимость реализации проекта продиктована его оптимальностью с точки зрения логистики, инженерной инфраструктуры и санитарных норм, что позволяет минимизировать затраты и обеспечить безопасное функционирование объекта.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка проектирования и технологических решений организации производственного процесса.

3.1 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 или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).

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 способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).

6) Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);

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

8) 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.

3.2 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.

По результатам технико-экономического изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

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

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, дополнительные возможные воздействия:

1. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;

2. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

3. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду предоставлено в разделе 8 настоящего отчета.

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

Сеть лечебно-профилактических учреждений г. Усть-Каменогорск состоит из: областных больниц, городских больниц, детской инфекционной больницы, центра матери и ребенка детская областная больница, центра гематологии, педиатрического отделения амбулаторного центра, реабилитационного центра и т.д. Целью лечебно-профилактических учреждений г. Усть-Каменогорск является укрепление здоровья населения, обеспечение качества услуг, реализация национальной политики и дальнейшее развитие инфраструктуры здравоохранения на основе современных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны.

Для модернизации клиник, больниц и поликлиник области за последние три года было выделено более 23 млрд тенге. Это, позволило

приобрести почти 1,5 тыс. единиц современной техники, которая улучшила качество и своевременность ранней диагностики заболеваний, ухода за новорожденными и недоношенными детьми.

За последние пять лет снизился показатель материнской смертности на 58,9%, младенческой смертности – на 28%, снижение заболеваемости туберкулезом – на 66%. В рамках трехуровневой программы подготовки кадров в ведущих клиниках мира обучено 276 врачей за три года.

Если говорить о цифровизации, то все медорганизации, на 100% оснащены компьютерной техникой, информационными системами и интернет-доступом.

Согласно официальной статистике, наблюдается снижение общей смертности на 15,6%, младенческой смертности – на 21,2%, смертности от злокачественных образований – на 7,4%, смертности от болезней системы кровообращения – на 8,6% и заболеваемости туберкулезом – на 16,7%.

Согласно информации портала «Электронная биржа труда» по городу Усть-Каменогорску наибольшее количество вакансий зарегистрировано в сфере образования и воспитания – 1 140, производства – 998, строительстве – 882, транспорт и логистика – 803, а также, неквалифицированный труд – 863 вакансии.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, а также уровня звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и на границе ближайшей жилой зоны не обнаружено. За пределы границ объекта негативное влияние не распространится.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимой, обоснованной, своевременной и перспективной, поскольку позволит создать новые рабочие места, удовлетворит спрос на строительные материалы в регионе, позволит пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

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

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны (см. раздел 1.8.5).

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

В ходе эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности факторов воздействующих на растительный и животные миры не выявлено, так как намечаемая деятельность проводится на участке, примыкающем к существующей производственной застройки, которая длительное время подвергалась антропогенному воздействию в черте населенного пункта – г. Усть-Каменогорск. Кроме того, строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, по их окончанию воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.), по заявлению о намечаемой деятельности (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г., **ВОЗМОЖНЫХ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ** намечаемой деятельности на биоразнообразии, **НЕ ВЫЯВЛЕНО.**

В ходе эксплуатации объекта намечаемой деятельности факторов, воздействующих на растительный и животный миры не выявлено, так как намечаемая деятельность планируется на территории расположенной среди существующей промышленной застройки.

Строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на биоразнообразие не ожидается.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, а также возникновения пожаров;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе эксплуатации и проведения СМР необходимо:

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- предупреждение возникновения пожаров.

Воздействие на растительный мир может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых насаждений. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

В период эксплуатации и проведения СМР проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, а также возникновения пожаров.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

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

В процессе реализации намечаемой деятельности не предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых насаждений. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

При соблюдении норм и правил эксплуатации и проведения СМР, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

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

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды. Водоснабжение и водоотведение предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов намечаемой деятельности составит: 100 м³/год.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в проектируемые канализационные сети с подключением к существующим канализационным сетям.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости. По мере накопления стоки будут использоваться на полив твердых покрытий, оборудованных ливневой канализацией, либо вывозиться на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

При проведении строительно-монтажных работ объектов намечаемой деятельности, вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Для водоснабжения в период СМР будет применяться привозная вода. Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли ближайшего населенного пункта на договорной основе со специализированными организациями.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды в процессе проведения строительных работ составит: 100 м³/год.

Общий расход воды на технологические нужды (пылеподавление, уход за бетоном и т.д.) составит: 1500 м³/год.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства будет решено за счет существующих сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией, либо посредством устройства гидроизолированных кабин «Биотуалет», стоки из которых, по мере необходимости, будут передаваться на договорной основе с эксплуатирующей организацией. Потребление воды на технологические нужды – безвозвратное.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не окажет негативного воздействия на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов не предусматриваются.

Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» /13/, участок реализации намечаемой деятельности находится **вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы** ручья Овечий Ключ.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации и проведения СМР, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.
2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.
3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.
5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.
6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При эксплуатации и проведении СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. В период эксплуатации и СМР на территории проведения работ не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка осуществляется на специализированной площадке, на территории существующих городских АЗС.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

4.5 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.

Следует отметить, что СМР носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух (от строительных работ) не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период в процессе проведения строительства на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

4.6 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.

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

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

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

Вблизи, от участка расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на ее территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют. В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей на территории индустриальной зоны.

При проведении СМР, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры,

необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия».

4.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса), но в связи с локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты окружающей среды, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

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

5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие виды эмиссий (сбросы) намечаемой деятельностью не предусмотрены.

По окончании реализации намечаемой деятельности, в процессе эксплуатации производственной базы, **общий предельный годовой** объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит: 0.154002767 т/год, в том числе твердые – 0.021431 т/год, жидкие и газообразные – 0.132571767 т/год.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации – 2 неорганизованных источника. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 7 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке проектно-сметной документации.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ составит: 16.4398824762 т/год, в том числе твердые – 2.156380838 т/год, жидкие и газообразные – 14.2835016382 т/год.

Общее количество источников выбросов на период СМР – 14 источников, из них два организованных, 12 неорганизованных. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 28 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке проектно-сметной документации.

Полный перечень предельных количественных показателей эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 5.1.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в разделе 5.1.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.2).

Максимальные приземные концентрации на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 м), по результатам расчета рассеивания выбросов на период эксплуатации, составили:

- 0.0006969 ПДК (0123 Железа оксид);
- 0.000504 ПДК (0143 Марганец и его соединения);
- 0.0054655 ПДК (0301 Азота диоксид);

- 0. 102694 ПДК (0304 Азота оксид), вклад предприятия 0,4%;
- 0. 035574 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0. 64515 ПДК (0337 Углерод оксид), вклад предприятия 6,6%;
- 0. 0034412 ПДК (2704 Бензин).

Максимальные приземные концентрации на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов на период строительства, составили:

- 0. 0407019 ПДК (0184 Свинец и его неорганические соединения);
- 0. 6925479 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 209088 ПДК (0304 Азота оксид), вклад предприятия 51,1%;
- 0. 0947613 ПДК (0328 Углерод);
- 0. 343117 ПДК (0330 Сера диоксид), вклад предприятия 25,3%;
- 0. 702726 ПДК (0337 Углерод оксид), вклад предприятия 14,3%;
- 0. 099673 ПДК (0616 Диметилбензол);
- 0. 1026674 ПДК (1071 Гидроксибензол);
- 0. 2078643 ПДК (1210 Бутилацетат);
- 0. 0689637 ПДК (2732 Керосин);
- 0. 5759203 ПДК (2754 Алканы C12-19);
- 0. 192555 ПДК (2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что в период эксплуатации и СМР превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК /1/ «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Экологическим Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

В соответствии с п.8 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, в настоящем отчете ОВВ представлено обоснование предельных показателей эмиссий, в ходе дальнейшей разработки проектной документации, данные показатели не могут быть превышены.

Усть-Каменогорск, База металлолома

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, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000614	0.02105	0.52625
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000111	0.000381	0.381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0012534	0.00950756	0.237689
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0002037	0.001544107	0.02573512
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000498	0.0002641	0.005282
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.234917	0.11237	0.03745667
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.01893	0.008886	0.005924
	В С Е Г О :						0.2564272	0.154002767	1.21933679

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)

Таблица 5.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства
Усть-Каменогорск, База металлолома

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, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002858	0.06609572	1.652393
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.001464	0.0005	0.00166667
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0002751	0.012021278	12.021278
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0001244	0.00000448	0.000224
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0002267	0.00000816	0.0272
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.805336	2.597330032	64.9332508
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.15171835	0.4426546302	7.37757717
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.098757	0.27816	5.5632
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.16122	0.47841	9.5682
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.865534	5.59043866	1.86347955
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001292	0.000090186	0.0180372
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000458	0.0005032	0.01677333

Продолжение таблицы 5.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства
Усть-Каменогорск, База металлолома

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)		0.2			3	0.05359	1.1623714	5.811857
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.006522	0.01841459	0.1841459
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)				0.3		0.01446	0.04000862	0.13336207
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00276	0.000785	0.26166667
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.05588	1.5135142	15.135142
1260	2-Этоксизетилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизетиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)				1		0.033111	0.97801552	0.97801552
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000733	0.000727	0.0727
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000733	0.000727	0.0727
2732	Керосин (654*)				1.2		0.3085	0.9287	0.77391667
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)				1.5		0.00217	0.1990214	0.13268093
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.00132	0.199	0.995
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0307	0.0943234	0.0943234
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.47533	0.03897	0.03897
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.008	0.2083008	1.388672
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.3144944	1.5132872	15.132872
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,				0.04		0.0024	0.0775	1.9375

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)

5.1.1 Описание источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации и СМР

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на периоды эксплуатации и строительно-монтажных работ представлены в приложении Ж.

В период эксплуатации основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться газорезательные работы, автотранспортная стоянка.

Газорезательные работы

Для резки металла планируется использование пропана в объёме 2000 кг. При газовой резке в атмосферу будут выделяться марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, оксид железа. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Стоянка

Рассматриваемым проектом предусмотрена стоянка на 9 парковочных мест, включая места для маломобильных групп населения. Выброс загрязняющих веществ (таких как оксид углерода, диоксид серы, окислы азота, бензин) будет производиться при въезде и выезде со стоянки. Источник выброса неорганизованный (ист. 6002).

Период строительства

Земляные работы

Проведение земляных работ будет производиться с помощью бульдозера (244 ч/год), экскаватора (177 ч/год) и вручную (1000 ч/год). Объем земельных масс, перерабатываемых бульдозерами, равен 12354 м³ (22237,2 т), экскаваторами – 4750 м³ (8550 т) вручную – 2829 м³ (5092,2 т). В процессе проведения работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Инертные материалы

При строительстве будут использоваться песок в количестве 963 м³ (2503,8 т), щебень (до 20 мм) – 378 м³ (1020,6 т), щебень (от 20 мм) – 4003 м³ (10808,1 т), ПГС – 2804 м³ (9890,4 т), глина – 46,2 м³ (124,74 т). Материалы будут храниться на закрытых с четырех сторон площадках. Площадь хранения песка – 50 м², щебня – 150 м², ПГС – 70 м², глины (10 м²). Период хранения инертных материалов – 365 суток. Время пересыпки песка – 1792 ч, щебня – 3447 ч, ПГС – 3604 ч. В процессе формирования складов и хранения инертных материалов в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002).

Электросварочные работы

Расход электродов марки Э-42А (УОНИ 13/45) – 120 кг, Э-42 (АНО-6) – 2 кг, Э-50А (АНО-Т) – 107 кг, Э-55 (УОНИ 13/55) – 0,2 кг, Э-46 (АНО-4) – 686 кг, сварочной проволоки (Св-081Г2С) – 5528 кг. В процессе проведения электросварочных работ в атмосферный воздух будут выделяться: железа оксид, марганец и его соединения, азота диксид, азота оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6003).

Малярные работы

В период строительства будут использоваться следующее ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,985 т, растворитель Р-4 – 0,148 т, лак битумный БТ-177, БТ-123, БТ-577 (БТ-577) – 0,069 т, уайт-спирит – 0,172 т, эмаль ПФ-115 – 0,781 т, краска огнезащитная (МЛ-92) – 4,192 т, краска масляная МА-015, МА-0115 (МЧ-123) – 0,134 т, эмаль ХВ-124 – 0,00008 т, лак электроизоляционный (ГФ-95) – 0,0007 т, эмаль ХС-720 (ХС-759) – 0,0079 т. Способ окраски – пневматический. В процессе нанесения и сушки ЛКМ в атмосферный воздух будут выделяться: диметилбензол, бутан-1-ол, диацетон, гидроксибензол, бутилацетат, 2-этоксиэтилацетат, гептановая фракция, сольвент нафта, уайт-спирит. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

Паяльные работы

В период СМР будет задействован паяльник с косвенным нагревом. Общий расход припоя – 16 кг. Время «чистой» пайки – 10 ч/год. В процессе пайки в атмосферный воздух будут выделяться свинец и его неорганические соединения, оксид олова. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6005).

Буровые работы

В период СМР будут проводиться буровые работы. Время бурения молотком бурильным – 1 ч, бурильной машиной – 5,35 ч. В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться непосредственно в атмосферу, источник выбросов неорганизованный (ист. 6006).

Механическая обработка материалов

При производстве СМР будут задействованы: перфоратор (2068 ч), дрель (1330 ч), шлифовальная машина (1793 ч), сверлильный станок (4 ч). В процессе работы данного оборудования в атмосферный воздух будут

выделяться взвешенные частицы, пыль абразивная. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6007).

Сухие строительные смеси

В период строительства будут использованы: сухие смеси на основе цемента – 1,13 т, известь негашеная – 3,14 т, сухие смеси на основе гипса – 19,19 т, мел – 0,00016 т. Все вышеперечисленные материалы будут доставляться на площадку строительства и храниться в герметичной таре, исключаяющей пыление. Выделение пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20, негашеной извести и пыли неорганической гипсового вяжущего будет происходить только в процессе их пересыпки. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6008).

Битумные работы

При производстве СМР будут задействованы электрические битумные котлы. Расход битума – 31,7 т. Время работы – 6 часов. В процессе разогрева битума в электрических котлах происходит выделение алканов C12-19. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6009).

Газосварочные работы

Расход ацетилен в период СМР – 6 кг. В процессе проведения газосварочных работ в атмосферный воздух будет выделяться диоксид и оксид азота. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6010).

Газорезательные работы

На газовую резку будет израсходовано 936 кг пропана. При газовой резке в атмосферу будут выделяться марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, оксид железа. Источник выброса неорганизованный (ист. 6011).

Компрессор

При производстве СМР будет задействован компрессор на дизельном топливе. Расход топлива составит 1 кг/час. Время работы – 377 ч. При работе компрессора в атмосферный воздух будут выделяться оксид углерода, диоксид серы, сажа, диоксид азота, оксид азота. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

Дизельная электростанция

При производстве СМР будет задействована ДЭС. Расход топлива – 1,2 кг/час, время работы – 191 ч. При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух будут выделяться: диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, сажа, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ будет

осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный (ист. 0002).

Автотранспортная техника

В период строительно-монтажных работ (СМР) будут задействованы источники загрязнения со стационарным расположением, во время работы которых, будут выделяться следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, сажа, диоксид серы, окислы азота и керосин. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6012).

Изготовление бетона и раствора производится на производственной базе строительной организации или предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на площадку строительства спец. автотранспортом в готовом виде. В связи с этим, выделения загрязняющих веществ в процессе использования готового раствора и бетона происходить не будет.

5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.

Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. **Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров.**

Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3.

Согласно Санитарным правилам /3/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.

Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков проведения работ.

При осуществлении строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:

1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ.

2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии, а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона района их размещения.

Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники, строительным оборудованием. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться так же не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Намечаемой деятельностью будет предусмотрена проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов. Измерение радиоактивности будут проводиться для каждой партии металлолома, поступающей в пункт приема или на переработку. Процедура проверки проводится с помощью переносных приборов или стационарных рамок, опор, ворот, в зависимости от объема партии. Переносные радиометры или дозиметры повсеместно используются для контроля радиоактивности металлолома в партиях любого объема. Результаты проведенного контроля для каждой партии заносятся в журнал. Процедура аналогичная как для приемки металлолома, так и для подготовки его к реализации и последующей отправки. При обнаружении точек с повышенным уровнем излучения будет проведено более подробное изучение конкретного участка поверхности для выявления локального источника. По полученным данным составляется акт со схемой партии и указанием точек превышения допустимых показателей. Далее выявлением, извлечением и вывозом для последующей утилизации радиоактивно загрязненных элементов занимаются специалисты организации, имеющей право на работу с радиоактивными отходами. В обязательном порядке о факте обнаружения радиационно-опасного металлолома информируются представители санитарно-эпидемиологической службы.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов, как на период проведения строительно-монтажных-работ, так и во время эксплуатации, будет ограничено площадкой размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, из них: один опасный, 4 неопасных видов.

Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

В результате производственной деятельности намечаемых объектов будет (период строительства) образовываться 5 видов отходов, из них 2 опасных и 3 неопасных видов.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах на площадке с бетонным, водонепроницаемым покрытием. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/.

Смешивание отходов исключено.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Инициатор намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями заключения №:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.) по сфере охвата отчета о возможных воздействиях обязуется:

- Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий;
- Соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями. Учитывать вышеуказанные требования при проведении оценки воздействия. Предусмотреть конкретные мероприятия по снижению эмиссий в периоды НМУ;
- Предусмотреть мероприятия по предотвращению воздействия на водные объекты и подземные воды;
- 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;
- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарноэпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- Получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления размера расчетной (предварительной)

санитарнозащитной зоны, на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ);

- Обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- 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;

- Направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности.

Помимо вышеописанных обязательств, инициатор намечаемой деятельности, гарантирует, не превышение на следующих стадиях проектирования всех заявленных в данном отчете предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбранных операций по управлению отходами.

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

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

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст. 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период эксплуатации

Эксплуатация объекта намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

К отходам производства относятся:

- Черные металлы;
- Отходы очистки сточных вод;
- Шламы, содержащие опасные вещества.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы уборки улиц;

Перечень отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации проектируемой производственной базы приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при эксплуатации проектируемого производства

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,45
2	Отходы уборки улиц	20 03 03	14,7
3	Отходы очистки сточных вод;	19 08 16	5,244
4	Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки поверхностных сточных вод	19 08 13*	0,316
5	Отходы черных металлов	16 01 17	9,8
Всего:			30,51
Неопасных:			30,194
Опасных:			0,316

*-опасные отходы

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, в том числе одного опасного и 4 неопасных видов.

Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Смешанные коммунальные отходы будут образовываться в результате жизнедеятельности и санитарно-бытового обслуживания сотрудников предприятия. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены 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).

Для временного хранения отходов на месте их образования предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Численность персонала на период эксплуатации производственной базы составит 6 человек.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /20/, количество смешанных коммунальных отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³.

Объем смешанных коммунальных отходов, согласно удельным нормам на период эксплуатации объектов намечаемой деятельности составит:

$$G = N \times g, \text{ т/год};$$

где: N – количество сотрудников, N = 6 чел.;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека /20/.

Таким образом, количество смешанных коммунальных отходов составит:

$$G = 6 \times 0,075 = 0,45 \text{ т/год.}$$

Отходы уборки улиц будут образовываться при уборке территории, имеющей твердое, бетонированное покрытие. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: № 20 03 03 (неопасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в металлических контейнерах, на территории намечаемой деятельности. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев, отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /20/, количество отходов определяется по формуле:

$$M = S \times q, \text{ т/год};$$

где S – площадь убираемых территорий;

q – нормативное количество смета, $q = 0,005 \text{ т/м}^2$, согласно п.2.45 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /20/.

Площадь твёрдого покрытия составит 5048 м^2 . Будет уточнена при разработке проектно-сметной документации. Учитывая ежегодное образование устойчивого снежного покрова на протяжении пяти месяцев в году, уборка территории будет осуществляться в период с апреля по октябрь (7 месяцев).

Таким образом, количество отходов уборки улиц составит:

$$M = (5048 \times 5/1000) \times 7/12 = 14,7 \text{ т/год}.$$

Ливневая канализация

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости. По мере накопления стоки будут использоваться на полив твердых покрытий, оборудованных ливневой канализацией, либо вывозиться на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Согласно сведениям генерального плана, площадь покрытий (асфальтобетон) – $6715,4 \text{ м}^2$ (0,67154 га).

Объем поверхностного стока определяется по формуле:

$$W_{п.с.} = W_{д} + W_{т}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где $W_{д}$ - объем дождевых вод, $\text{м}^3/\text{год}$;

$W_{т}$ – объем талых вод, $\text{м}^3/\text{год}$;

Объем дождевых вод определяется по формуле:

$$W_{д} = 10 * h * k * F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где 10 – коэффициент пересчета осадков на объем;

h – среднегодовое количество осадков, выпавших в данной местности в теплое время за год; для г. Усть-Каменогорск количество осадков 50% обеспеченности составляет в теплое время 289 мм , в холодное время 175 мм /5/;

k – коэффициент стока дождевых вод;
 F – площадь водосбора, га.

Объем талых вод определяется по той же формуле, что и объем дождевых вод.

где h – количество осадков за холодный период года, k и F – то же, что и в формуле дождевых вод.

Коэффициент стока для разных видов покрытий составляет:

- кровли и асфальтовые покрытия дорог – 0,8-0,9;
- брусчатая мостовая и щебеночное покрытие дорог – 0,6;
- без дорожных покрытий – 0,3.

Объем дождевых вод 50 % обеспеченности по участку составит:

$$W_d = 10 \times h \times j \times F = 10 \times 289 \times 0,85 \times 0,67154 = 1649,63 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Объем талых вод составит:

$$W_T = 10 \times 175 \times 0,67154 \times 0,85 = 998,92 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Таким образом, общий объем годового количества стока составит:

$$W_{\text{год}} = 1649,63 + 998,92 = 2648,55 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения с дождевыми водами, составляет:

- по взвешенным веществам – 2000 мг/л;
- по нефтепродуктам – 120 мг/л.

Степень очистки воды на очистных сооружениях принимается: по взвешенным веществам – 99 %; по нефтепродуктам – 99,58 %.

На выходе из очистных сооружений концентрация загрязнений составит:

- по взвешенным веществам – 20 мг/л;
- по нефтепродуктам – 0,5 мг/л.

При годовом объеме дождевых вод 2648,55 м³/год количество загрязнений, задержанных в очистных сооружениях при принятом эффекте очистки составит:

- взвешенных веществ $2648,55 \times 2000 \times 0,99 \times 10^{-6} = 5,244 \text{ т/год}$
- нефтепродуктов $2648,55 \times 120 \times 0,9958 \times 10^{-6} = 0,316 \text{ т/год}$

Принятая система очистки поверхностных стоков исключает попадание вредных веществ в поверхностные и подземные воды.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /19/ отходы, образуемые в процессе очистки стоков имеют следующие наименования (коды):

Взвешенные вещества – № 19 08 16 (неопасные) – Отходы очистки сточных вод;

Нефтепродукты – № 19 08 13* (опасные) – Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки поверхностных сточных вод.

Отходы очистки сточных вод (Взвешенные вещества) образуются в процессе проведения очистки поверхностных сточных вод. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /19/ отходы имеют следующий код: № 19 08 16 (неопасные). Временное хранение отходов будет осуществляться непосредственно в очистных сооружениях (емкость предусмотрена конструкцией) сроком не более шести месяцев (ст. 320 Экологического кодекса /1/). Вывоз отходов из контейнеров осуществляется специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Количество образования – 5,244 т/год (расчет представлен в разделе 2.1.1).

Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (Нефтепродукты) образуются в процессе проведения очистки поверхностных сточных вод. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /19/ отходы имеют следующий код: № 19 08 13* (опасные). Временное хранение отходов будет осуществляться непосредственно в очистных сооружениях (емкость предусмотрена конструкцией) сроком не более шести месяцев (ст. 320 Экологического кодекса /1/). Вывоз отходов из контейнеров осуществляется специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Количество образования – 0,316 т/год (расчет представлен в разделе 2.1.1).

Черные металлы будут образовываться в процессе проведения газорезательных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: № 16 01 17 (неопасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в металлических контейнерах, на площадке строительства объектов намечаемой деятельности. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев, отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери черных металлов составляют 1%. Отсюда:

$$N = 100 \times 1 / 100 = 9,8 \text{ т/год.}$$

6.2 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будут образовываться отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся:

- Отходы сварки;
- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами;
- Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами;
- Отходы пластмассы.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе проведения строительных работ приведен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при строительстве проектируемого производства

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	1,125
2	Отходы сварки	12 01 13	0,1
3	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	15 01 10*	0,98
4	Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,223
5	Отходы пластмассы	07 02 13	1,08
Всего:			3,508
Из них опасных:			1,203
Неопасных:			2,305

*-опасные отходы

В результате проведения строительно-монтажных работ будет образовываться пять видов отходов производства и потребления, из них: два опасных и три видов неопасных отходов.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года /20/, и представлены ниже.

Смешанные коммунальные отходы будут образовываться в результате жизнедеятельности и санитарно-бытового обслуживания рабочего персонала, задействованного в процессе производства строительных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены 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).

Для временного хранения отходов на месте их образования предусматривается размещение контейнеров на территории площадки строительства (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Численность персонала на период проведения строительных работ объектов намечаемой деятельности составит 15 человек.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /20/, количество смешанных коммунальных отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³.

Объем смешанных коммунальных отходов, согласно удельным нормам на период проведения строительно-монтажных работ объектов намечаемой деятельности составит:

$$G = N \times g, \text{ т/год};$$

где: N – количество сотрудников, N = 15 чел.;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека /20/.

Таким образом, количество смешанных коммунальных отходов составит:

$$G = 15 \times 0,075 = 1,125 \text{ т/год.}$$

Отходы сварки будут образовываться при проведении сварочных работ в процессе проведения строительных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6

августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: № 12 01 13 (неопасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в металлических контейнерах, на площадке строительства объектов намечаемой деятельности. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев, отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Норма образования отхода составит /20/:

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

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

α - остаток электрода, = 0.015 от массы электрода.

$$N = 6,44 \times 0,015 = 0,1 \text{ т/год}.$$

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами будет образовываться в процессе проведения покрасочных работ в период строительства. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: № 15 01 10* (опасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в металлических контейнерах, на площадке строительства объектов намечаемой деятельности. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев, отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Норма образования отхода определяется по формуле /20/:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кп}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{\text{кп}}$ - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{кп}}$ (0.01-0.05).

Лакокрасочные материалы (общей массой 6,5 тонн), используемые в период строительства, будут расфасованы в 1300 банок по 5 кг. Вес тары составит 0,5 кг.

$$N = (0,0005 \times 1300 + 6,5 \times 0,05) = 0,98 \text{ т/год}.$$

Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная) будут образовываться в процессе проведения строительных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: № 15 02 02* (опасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в металлических контейнерах, на площадке строительства объектов намечаемой деятельности. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев, отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) /20/:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

$$M_0 = 0,18 \text{ т/год;}$$

$$M = 0,12 \times 0,18 = 0,0216 \text{ т;}$$

$$W = 0,15 \times 0,18 = 0,027 \text{ т;}$$

$$N = 0,18 + 0,0216 + 0,027 = 0,223 \text{ т/год.}$$

Отходы пластмассы будут образовываться в процессе проведения строительных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: № 07 02 13 (неопасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в металлических контейнерах, на площадке строительства объектов намечаемой деятельности. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев, отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери полиэтилена составляют 3%. Отсюда:

$$N = 36 \times 3 / 100 = 1,08 \text{ т/год.}$$

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

В рамках осуществления намечаемой деятельности **захоронение отходов производства и потребления не предусматривается.**

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. **Смешивание отходов запрещено.**

7 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

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

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

7.2 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. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

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.

Город Усть-Каменогорск находится в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 7 баллов. Землетрясения с магнитудами 7 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и др.).

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, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, 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.

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

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)).

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.

7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность персонала и безаварийная работа оборудования обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных

мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Оценка последствий аварийных ситуаций

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной, с точки зрения воздействия на окружающую среду, аварийной ситуации на проектируемом объекте относится выход из строя оборудования ПГУ механической мастерской и узлов пересыпки глины, что подразумевает сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 7.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Таблица 7.1 - Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		пространственный масштаб	временный масштаб	интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	1	1
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	1	1
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	1	1
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1

В целом экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий).

7.6 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.

Настоящим проектом сброса сточных вод не предусматривается.

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.

7.7 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 авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

- Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров

1. Наличие согласованных с пожарными частями района 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 учебы обслуживающего персонала и периодичность проверки знаний соответствующим комиссиям с выдачей им

удостоверений установленного образца.

6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

10. Организация режима охраны, контроль за состоянием ограждений территорий, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

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

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия с определением уровня воздействия последствий при наступлении нежелательного события.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

Таблица 7.2 - План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования ПГУ	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Землетрясение	Нарушение ландшафтов, потеря плодородия почв	Все работы планировать с учетом сейсмических нагрузок.
2	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Заправка автотранспорта осуществляется на специализированной площадке, на территории существующих городских АЗС. Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи.
Социальная среда			
1	Ураганный ветер	Разрушение различных объектов социального назначения	Учитывать метеопрогнозы. В случае вероятности возникновения ураганного ветра, закрепить оборудование, надежно укрыть материалы и сырье. Информировать население.

8 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)

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) /2/ выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме** случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

Инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных ЗОНД, **как возможные** были определены **два типа воздействий** из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/, а именно:

1. Образование опасных отходов;
2. Осуществление деятельности в черте населенного пункта.

По данным видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, **данные виды воздействия признаны несущественными.**

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и

определении сферы охвата (заключение №KZ78VWF00343880 от №06.05.2025 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал **дополнительные возможные воздействия:**

4. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;

5. Является источником физических воздействий на природную среду: шума,вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

6. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий															
1	Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны	<p>В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.</p> <p>Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности</p> <table border="1"> <tr> <th>№</th><th>Северная широта</th><th>Восточная долгота</th></tr> <tr> <td>1</td><td>50°01'19.16"</td><td>82°39'16.42"</td></tr> <tr> <td>2</td><td>50°01'25.46"</td><td>82°39'25.87"</td></tr> <tr> <td>3</td><td>50°01'21.71"</td><td>82°39'31.27"</td></tr> <tr> <td>4</td><td>50°01'15.62"</td><td>82°39'22.76"</td></tr> </table> <p>Кадастровый номер – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.</p> <p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>В рамках настоящего отчета ОВВ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на периоды эксплуатации и строительства. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промышленной площадке предприятия или в непосредственной близости. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что</p>	№	Северная широта	Восточная долгота	1	50°01'19.16"	82°39'16.42"	2	50°01'25.46"	82°39'25.87"	3	50°01'21.71"	82°39'31.27"	4	50°01'15.62"	82°39'22.76"
№	Северная широта	Восточная долгота															
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"															
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"															
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"															
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"															

	<p>превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.</p> <p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние компонентов окружающей среды, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ на периоды эксплуатации и строительства предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.</p> <p>Технологические мероприятия включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ; - регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; - применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации; - технический осмотр и техническое обслуживание автотранспорта и специализированной техники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования; - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов; - на период проведения строительно-монтажных работ – гидروпылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%); - использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов). <p>К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.</p> <p>Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).</p> <p>По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>-аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах; -гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях; -электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.</p> <p>На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.</p> <p>На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.</p> <p>Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год. <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ. 2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.
2	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды	<p>К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.</p> <p>Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).</p> <p>По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.; -аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах; -гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях; -электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов. <p>На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.</p> <p>Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.</p> <p>На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня</p>

	<p>шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.</p> <p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении З.</p> <p>Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.</p> <p>Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>-обеспечение персонала противозумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.</p> <p>Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков проведения работ.</p> <p>При осуществлении строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.</p> <p>1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.</p> <p>2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.</p> <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <p>1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ.</p> <p>2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.</p> <p>Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.</p> <p>Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.</p> <p>В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).</p> <p>В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.</p> <p>Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии, а также их элементы.</p> <p>Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона района их размещения. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.</p> <p>Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.</p> <p>Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники, строительным оборудованием. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.</p> <p>Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться так же не будет.</p> <p>Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.</p> <p>Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.</p> <p>С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.</p> <p>Намечаемой деятельностью будет предусмотрена проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов. Измерение радиоактивности будут проводиться для каждой партии металлолома, поступающей в пункт приема или на переработку. Процедура проверки проводится с помощью переносных приборов или стационарных рамок, опор, ворот, в зависимости от объема партии. Переносные радиометры или дозиметры повсеместно используются для контроля радиоактивности металлолома в партиях любого объема. Результаты проведенного контроля для каждой партии заносятся в журнал. Процедура аналогичная как для приемки металлолома, так и для подготовки его к реализации и последующей отправки. При обнаружении точек с повышенным уровнем излучения будет проведено более подробное изучение конкретного участка поверхности для выявления локального источника. По полученным данным составляется акт со схемой партии и указанием точек превышения допустимых показателей. Далее выявлением, извлечением и вывозом для последующей утилизации радиоактивно загрязненных элементов занимаются специалисты организации, имеющей право на работу с радиоактивными отходами. В обязательном порядке о факте</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>обнаружения радиационно-опасного металлолома информируются представители санитарно-эпидемиологической службы.</p> <p>Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.</p> <p>Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.</p> <p>Воздействие физических факторов, как на период проведения строительно-монтажных-работ, так и во время эксплуатации, будет ограничено площадкой размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.</p>															
3	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории (расположен на территории населенного пункта)	<p>В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.</p> <p>Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th><th>Северная широта</th><th>Восточная долгота</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>50°01'19.16"</td><td>82°39'16.42"</td></tr> <tr> <td>2</td><td>50°01'25.46"</td><td>82°39'25.87"</td></tr> <tr> <td>3</td><td>50°01'21.71"</td><td>82°39'31.27"</td></tr> <tr> <td>4</td><td>50°01'15.62"</td><td>82°39'22.76"</td></tr> </tbody> </table> <p>Кадастровый номер – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка:</p>	№	Северная широта	Восточная долгота	1	50°01'19.16"	82°39'16.42"	2	50°01'25.46"	82°39'25.87"	3	50°01'21.71"	82°39'31.27"	4	50°01'15.62"	82°39'22.76"
№	Северная широта	Восточная долгота															
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"															
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"															
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"															
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"															

	<p>неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.</p> <p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>В рамках настоящего отчета ОВВ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на периоды эксплуатации и строительства. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промышленной площадке предприятия или в непосредственной близости. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.</p> <p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние компонентов окружающей среды, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ на периоды эксплуатации и строительства предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.</p> <p>Технологические мероприятия включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ; - регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; - применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации; - технический осмотр и техническое обслуживание автотранспорта и специализированной техники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования; - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>- на период проведения строительно-монтажных работ – гидropылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);</p> <p>- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).</p> <p>К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.</p> <p>Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).</p> <p>По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.; -аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах; -гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях; -электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов. <p>На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.</p> <p>На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления)</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.</p> <p>Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год. <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ. 2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.
4	Образование опасных отходов	<p>В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, в том числе одного опасного и 4 неопасных видов.</p> <p>Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.</p> <p>В результате проведения строительно-монтажных работ будет образовываться пять</p>

	<p>видов отходов производства и потребления, из них: два опасных и три видов неопасных отходов.</p> <p>Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.</p> <p>В рамках осуществления намечаемой деятельности захоронение отходов производства и потребления не предусматривается.</p> <p>Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Смешивание отходов запрещено.</p> <p>Все образуемые в периоды эксплуатации и строительства отходы производства и потребления будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах на специально организованных площадках. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/. Для смешанных коммунальных отходов срок накопления – не более трёх суток. Смешивание отходов исключено.</p> <p>Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.</p> <p>При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Анализ таблицы 8.1 показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду будут в пределах допустимых нормативов.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха будет осуществляться инструментальным методом (на организованных источниках) в рамках подготовки ежеквартальных отчетов по ПЭК. Контроль за состоянием атмосферного воздуха на неорганизованных источниках будет осуществляться расчетным методом. Ответственность за проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов возлагается на инициатора намечаемой деятельности.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /25/.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

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

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

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

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды.

Дополнительная информация по сохранению биоразнообразия представлена в разделе 1.8.5 настоящего отчета.

10 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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №: KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №: KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г., так же **не выявлено.**

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

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) 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.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК /1/, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /25/.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, **проведение послепроектного анализа** в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности **не требуется**.

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

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект создания базы приёма, хранения и реализации металлолома имеет важное социально-экономическое значение для района размещения объекта и региона в целом. Реализация проекта способствует развитию отрасли вторичной переработки, снижению нагрузки на природные ресурсы, сокращению объемов несанкционированных свалок, а также повышению уровня экологической культуры населения.

Создание специализированной базы обеспечивает безопасные условия для обращения с отходами металлов, предотвращает их неконтролируемое попадание в окружающую среду и стимулирует развитие малого и среднего бизнеса в сфере утилизации отходов. Это создаёт новые рабочие места, способствует вовлечению населения в раздельный сбор отходов и в целом способствует устойчивому развитию региона.

Тем не менее, в рамках комплексного подхода к охране окружающей среды и в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, на начальной стадии проектирования предусмотрены меры и способы восстановления окружающей среды на случай возможного прекращения или ликвидации деятельности объекта: очистка территории от остатков металлолома и отходов, демонтаж всех сооружений и оборудования с утилизацией образовавшихся отходов, рекультивация нарушенных земель (включая выравнивание, озеленение и восстановление плодородного слоя), обеззараживание загрязнённых участков почвы и воды (при наличии), отключение и безопасный вывод из эксплуатации инженерных коммуникаций, а также проведение экологического мониторинга на постликвидационном этапе.

Предусмотренные мероприятия направлены на обеспечение экологической безопасности, восстановление природного баланса на участке и предотвращение возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья населения.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не только способствует снижению нагрузки на природные ресурсы за счёт вторичной переработки, сокращению объёмов несанкционированных свалок и повышению уровня экологической культуры населения, но и оказывает положительное влияние на местное экономическое развитие. Такой подход является не только экономически целесообразным, но и стратегически важным для устойчивого развития региона, а также повышения его привлекательности для инвесторов и жителей. На основании вышеизложенного необходимость реализации проекта является обоснованной, а причины, препятствующие его осуществлению, не выявлены.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, будут созданы дополнительные рабочие места.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

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

13.1 Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению 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, от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее - ЭК РК) /1/ и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно пункту 2.3 раздела 1 приложения 1 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.

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 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" №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года 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» 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 строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры 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 определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 /2/ и нормами ЭК РК.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Современного состояния окружающей среды по данным РГП «КазГидромет» и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;

- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) /2/;
- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года /30/;
- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД /31/.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области.

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

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. /1/ и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировалась, в том числе, и 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.

15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.

Кадастровый номер земельного участка: 05-085-031-344. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В к настоящему отчету.

Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 15.1

Таблица 15.1 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Векторные файлы в формате .kmz, с координатами места осуществления намечаемой деятельности, определенные согласно геоинформационной системе, приобщены к данному отчету.

Ближайшая селитебная (жилая) зона расположена на расстоянии более 300 м в западном направлении от границ участка намечаемой деятельности.

Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности представлена на рисунке 15.1.

Карты-схемы расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации и период проведения строительно-монтажных работ представлены в приложении Г.

Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» /13/, участок реализации намечаемой деятельности находится **вне водоохранной зоны, вне водоохранной**

полосы ручья Овечий Ключ. Ситуационная карта-схема участка с кадастровым номером 05-085-031-344 с отображенными границами водоохранных зон и полос водных объектов относительно рассматриваемого участка представлена на рисунке 15.2.

Рисунок 15.1 – Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности

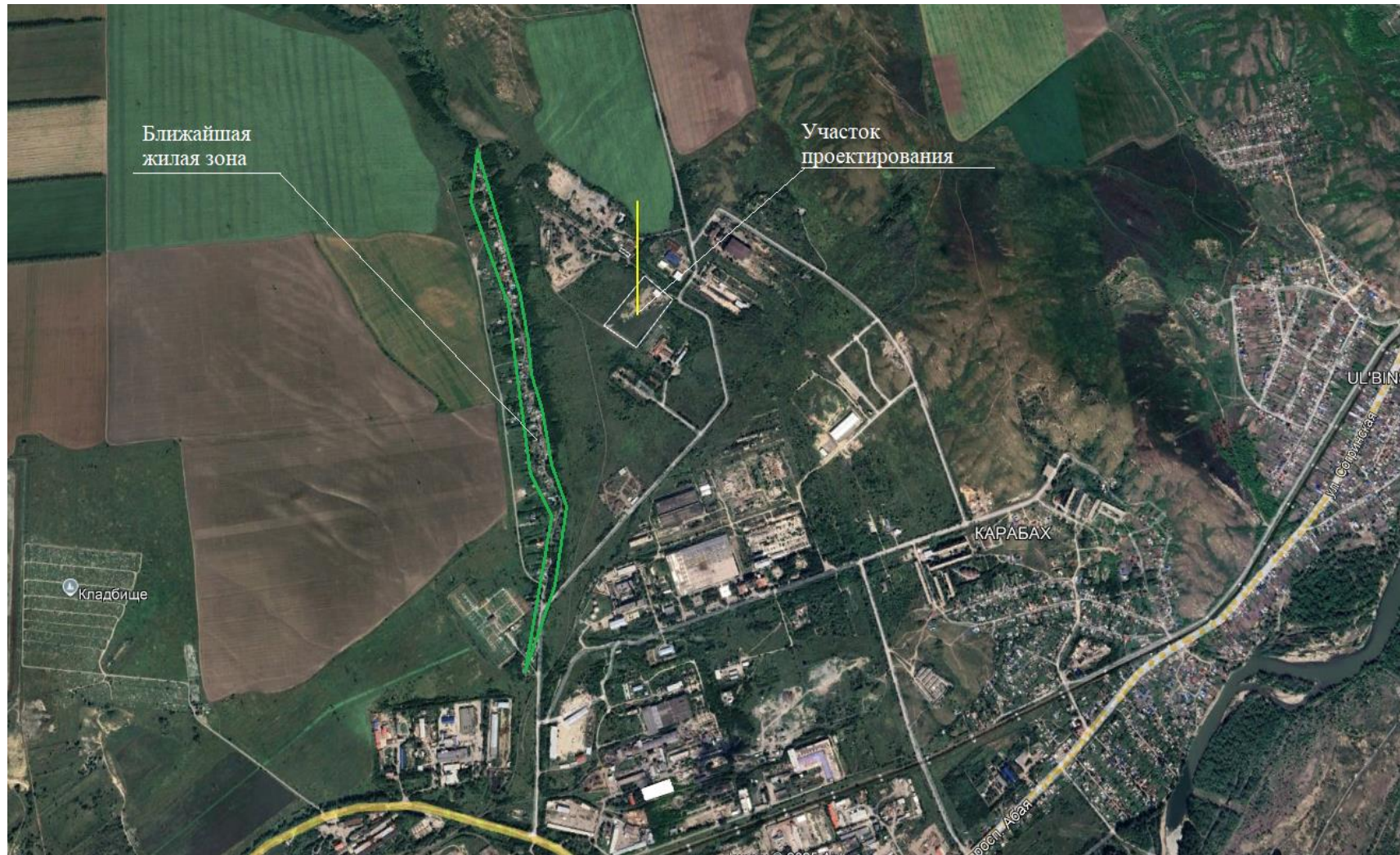
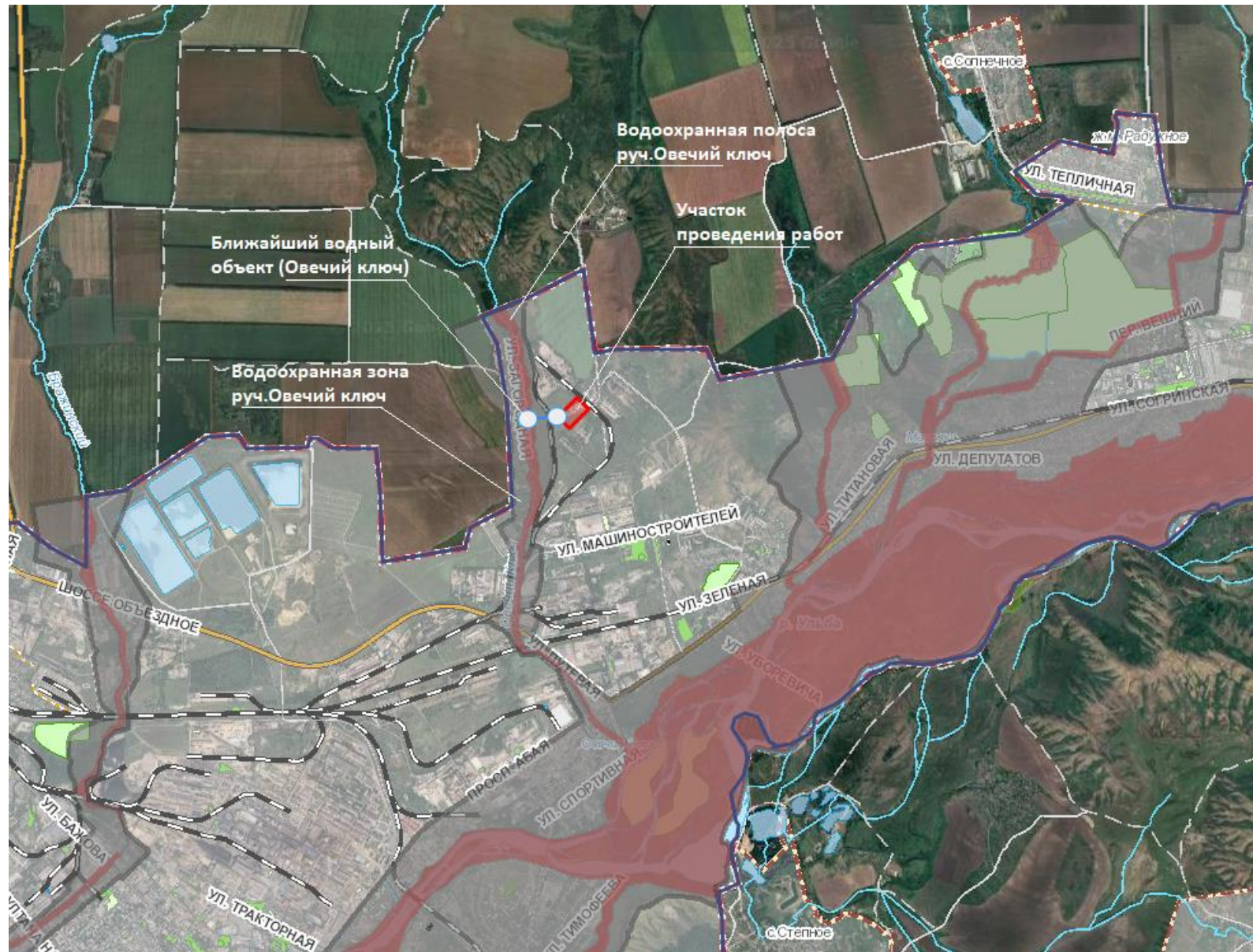


Рисунок 15.2 – Карта-схема участка намечаемой деятельности относительно водоохраных зон и полос водных объектов



15.2 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

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 15.2

Таблица 15.2 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Город Усть-Каменогорск (основан в 1720 году), удаленный от столицы Республики – г. Астана на 1084 км. Область расположена на востоке страны и граничит с одной областью Казахстана, с одним регионом Китая и с двумя регионами России: на западе — с областью Абай, на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая, на севере — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации.

В состав области входит 9 районов и 2 города областного подчинения (Риддер и Усть-Каменогорск). Население (по состоянию на 2021 год) составляет 717 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв.км – 7,33 человек. Этнический состав населения представлен в следующем соотношении: казахи – 60,56%, русские – 36,02%, другие национальности – 3,42%.

Восточно-Казахстанская область является развитым индустриально-аграрным регионом страны. Промышленность региона, кроме доминирующей отрасли – цветной металлургии, также представлена предприятиями машиностроения, производством строительных материалов, химической, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и энергетики.

Районы специализируются на выпуске продукции животноводства и растениеводства. Область обладает уникальным туристическим потенциалом.

Население района по состоянию на 2019 год составило 39 178 человек, из них 72,08 % казахи, 25,35% русские и 2,57% другие национальности.

15.2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок 3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 15.2.1

Таблица 15.2.1 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.

Ближайшая селитебная (жилая) зона расположена на расстоянии более 300 м в западном направлении от границ участка намечаемой деятельности.

По окончании реализации намечаемой деятельности, в процессе эксплуатации производственной базы, **общий предельный годовой** объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит: 0.154002767 т/год, в том числе твердые – 0.021431 т/год, жидкие и газообразные – 0.132571767 т/год.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ составит: 16.4398824762 т/год, в том числе твердые – 2.156380838 т/год, жидкие и газообразные – 14.2835016382 т/год.

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, из них: один опасный, 4 неопасных видов.

Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

В результате производственной деятельности намечаемых объектов будет (период строительства) образовываться 5 видов отходов, из них 2 опасных и 3 неопасных видов.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Захоронение отходов на участке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

На участке размещения объекта намечаемой деятельности будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться в период строительства производственной базы, т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

Строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г. представлено в приложении А) по заявлению о намечаемой деятельности (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал **дополнительные возможные воздействия**:

4. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;

5. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

6. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено СЗЗ и не выйдет за ее пределы.

15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Намечаемая деятельность – Строительство производственной базы для сбора, хранения и реализации лома и отходов черных металлов.

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «Металл Invest VКО».

БИН: 180240003125.

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск г.а., г.Усть-Каменогорск, улица Кайсенова, 80.

Руководитель – Жакупбекова Гульнара Жолдаспековна.

15.4 Краткое описание намечаемой деятельности

15.4.1 Вид деятельности

В рамках намечаемой деятельности предусматривается строительство производственной базы для сбора, хранения и реализации лома и отходов черных металлов. Объем хранения составит 980 тонн. Общая площадь участка производственной базы 4 га. Площадь застройки составляет 5647,5 м².

Для целей реализации намечаемой деятельности предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- Здание склада №1 с навесом;
- Гараж;
- Склад №2, №3, №4;
- Блоки административно-бытовых помещений.

Покрытие проездов и площадок между объектами намечаемой деятельности предусмотрено асфальтобетоном. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости.

На территории предусмотрена расстановка урн. Также, будет предусмотрено устройство гидроизолированной площадки с контейнерами для временного хранения отходов производства и потребления, с навесом.

Питание сотрудников предусматривается в комнате приема пищи административно-бытового помещения. Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории г. Усть-Каменогорск.

15.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность,

физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.

Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344.

Право частной собственности на земельный участок.

Площадь земельного участка – 4 га.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение земельного участка – для проектирования, строительства и размещения производственной базы.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет.

Делимость земельного участка – неделимый.

Таблица 15.2 – Техничко-экономические показатели участка реализации намечаемой деятельности

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь отведенной территории по государственному акту	м ²	40000
2	Общая площадь	м ²	4602,8
3	Полезная площадь	м ²	4596,7
4	Расчетная площадь	м ²	4596,7
5	Этажность	этаж	1
6	Строительный объем (надземная часть/подземная часть)	м ²	31837
7	Площадь застройки	м ²	5647,5
8	Площадь озеленения	м ²	2152,9
9	Площадь твердых покрытий	м ²	6715,4

В процессе эксплуатации режим работы производственной базы – в одну смену по 8 часов 264 дня в году. Количество персонала, занятого в процессе эксплуатации объекта намечаемой деятельности – 6 человек. Данные показатели будут уточнены по результатам разработки проектно-сметной документации.

Водоснабжение и водоотведение предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Электроснабжение объектов намечаемой деятельности предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Отопление объектов намечаемой деятельности предусматривается за счет электрических теплоносителей.

Покрытие проездов и площадок между объектами намечаемой деятельности предусмотрено из асфальтобетона. Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых насаждений. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости.

На территории предусмотрена расстановка урн. Также, будет предусмотрено устройство гидроизолированной площадки с контейнерами для временного хранения отходов производства и потребления, с навесом.

Питание сотрудников предусматривается в комнате приема пищи административно-бытового помещения. Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории г. Усть-Каменогорск.

На период строительства численность персонала, задействованного в ходе проведения строительных работ составит 15 человек. Ориентировочный период проведения строительных работ составит 12 месяцев (264 рабочих дня). Данные показатели будут уточнены по результатам разработки проектно-сметной документации.

Для бытового обслуживания рабочих на строительной площадке предусматривается установка передвижного бытового вагончика с электрическим отоплением на время холодного периода, оборудованного всем необходимым, в том числе, медицинскими аптечками.

Для водоснабжения в период СМР будет применяться привозная вода. Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли ближайшего населенного пункта на договорной основе со специализированными организациями.

Водоотведение для рабочих на период строительства будет решено за счет существующих сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией, либо посредством устройства гидроизолированных кабин «Биотуалет», стоки из которых, по мере необходимости, будут передаваться на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Электроснабжение на период проведения работ предусмотрено посредством подключения к существующим сетям, на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории в г. Усть-Каменогорск.

Управление и материально-техническое обеспечение, подвоз продуктов и т.п. будет осуществляться из города Усть-Каменогорска.

В период эксплуатации и СМР на территории проведения работ не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка осуществляется на специализированной площадке, на территории существующих городских АЗС.

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

В целях реализации намечаемой деятельности, в период эксплуатации, предполагается выполнение следующих видов работ связанных с эмиссиями в окружающую среду: газорезательные работы, а в период строительства, предполагается выполнение следующих видов работ связанных с эмиссиями в окружающую среду: земляные работы, инертные материалы, электросварочные работы, малярные работы, паяльные работы, буровые работы, механическая обработка материалов, сухие строительные смеси, битумные работы, газосварочные и газорезательные работы, компрессор, дизельная электростанция, автотранспортная техника.

Предварительная потребность в материалах на этапах эксплуатации и строительства приведена в таблицах 15.4, 15.5.

Таблица 15.4 - Предварительная потребность в материалах на этапе эксплуатации

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Пропан	кг	2000

Таблица 15.5 – Ориентировочная потребность в материалах на этапе строительства

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Песок	тонн	2 503,8
2	Щебень	тонн	11 828,7
3	Глина	тонн	124,74
4	Электроды Э-42А	кг	120
5	Электроды Э-42	кг	2
6	Электроды Э-50А	кг	107
7	Электроды Э-55	кг	0,2
8	Электроды Э-42	кг	686
9	Сварочная проволока	кг	5 528
10	Грунтовка ГФ-021	тонн	0,985
11	Растворитель Р-4	тонн	0,148
12	Лак битумный БТ-577	тонн	0,069
13	Уайт-спирит	тонн	0,172
14	Эмаль ПФ-115	тонн	0,781
15	Краска огнезащитная	тонн	4,192

16	Краска масляная	тонн	0,134
17	Эмаль ХВ-124	тонн	0,00008
18	Лак электроизоляционный	тонн	0,0007
19	Эмаль ХС-720	тонн	0,0079
20	Припой	кг	16
21	Известь негашенная	тонн	3,14
22	Сухие смеси на основе цемента	тонн	1,13
23	Сухие смеси на основе гипса	тонн	19,19
24	Битум	тонн	31,7
25	Ацетилен	кг	6
26	Пропан	кг	936
27	Дизельное топливо	т	0,6

Также, в ходе СМР в рамках намечаемой деятельности, будет применяться автотранспортная техника, различные станки, дизельная электростанция, компрессоры и т.д.

15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Акт на право частной собственности на земельный участок представлен в приложении В к настоящему отчету.

Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344.

Право частной собственности на земельный участок.

Площадь земельного участка – 4 га.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение земельного участка – для проектирования, строительства и размещения производственной базы.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет.

Делимость земельного участка – неделимый.

15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

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.

По результатам технико-экономических изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства СМР, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

15.4.5.1 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 или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).

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 способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).

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

7) 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.

15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

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

Сеть лечебно-профилактических учреждений г. Усть-Каменогорск состоит из: областных больниц, городских больниц, детской инфекционной больницы, центра матери и ребенка детская областная больница, центра гематологии, педиатрического отделения амбулаторного центра, реабилитационного центра и т.д. Целью лечебно-профилактических учреждений г. Усть-Каменогорск является укрепление здоровья населения, обеспечение качества услуг, реализация национальной политики и дальнейшее развитие инфраструктуры здравоохранения на основе современных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны.

Для модернизации клиник, больниц и поликлиник области за последние три года было выделено более 23 млрд тенге. Это, позволило приобрести почти 1,5 тыс. единиц современной техники, которая улучшила качество и своевременность ранней диагностики заболеваний, ухода за новорожденными и недоношенными детьми.

За последние пять лет снизился показатель материнской смертности на 58,9%, младенческой смертности – на 28%, снижение заболеваемости туберкулезом – на 66%. В рамках трехуровневой программы подготовки кадров в ведущих клиниках мира обучено 276 врачей за три года.

Если говорить о цифровизации, то все медорганизации, на 100% оснащены компьютерной техникой, информационными системами и интернет-доступом.

Согласно официальной статистике, наблюдается снижение общей смертности на 15,6%, младенческой смертности – на 21,2%, смертности от

злокачественных образований – на 7,4%, смертности от болезней системы кровообращения – на 8,6% и заболеваемости туберкулезом – на 16,7%.

Согласно информации портала «Электронная биржа труда» по городу Усть-Каменогорску наибольшее количество вакансий зарегистрировано в сфере образования и воспитания – 1 140, производства – 998, строительстве – 882, транспорт и логистика – 803, а также, неквалифицированный труд – 863 вакансии.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, а также уровня звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и на границе ближайшей жилой зоны не обнаружено. За пределы границ объекта негативное влияние не распространится.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимой, обоснованной, своевременной и перспективной, поскольку позволит создать новые рабочие места, удовлетворит спрос на строительные материалы в регионе, позволит пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

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

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны (см. раздел 1.8.5).

В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны. Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности приведены в таблице 15.5.1

Таблица 15.5.1 – Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"

В ходе эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности факторов воздействующих на растительный и животные миры не выявлено, так как намечаемая деятельность проводится на участке, примыкающем к существующей производственной застройки, которая длительное время подвергалась антропогенному воздействию в черте населенного пункта – г. Усть-Каменогорск. Кроме того, строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, по их окончанию воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.), по заявлению о намечаемой деятельности (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г., **возможных негативных воздействий** намечаемой деятельности на биоразнообразие, **не выявлено.**

В ходе эксплуатации объекта намечаемой деятельности факторов, воздействующих на растительный и животный миры не выявлено, так как намечаемая деятельность планируется на территории расположенной среди существующей промышленной застройки.

Строительно-монтажные работы носят эпизодический, кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на биоразнообразие не ожидается.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, а также возникновения пожаров;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе эксплуатации и проведения СМР необходимо:

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколь угодно значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного

влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- предупреждение возникновения пожаров.

Воздействие на растительный мир может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

В период эксплуатации и проведения СМР проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, а также возникновения пожаров.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- озеленение посредством устройства газона, на площади 9024 м².

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

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

В процессе реализации намечаемой деятельности не предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых насаждений. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м².

При соблюдении норм и правил эксплуатации и проведения СМР, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

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

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды. Водоснабжение и водоотведение предусматривается посредством подключения к существующим сетям.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов намечаемой деятельности составит: 100 м³/год.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в проектируемые канализационные сети с подключением к существующим канализационным сетям.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости. По мере накопления стоки будут использоваться на полив твердых покрытий, оборудованных ливневой канализацией, либо вывозиться на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

При проведении строительно-монтажных работ объектов намечаемой деятельности, вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Для водоснабжения в период СМР будет применяться привозная вода. Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли ближайшего населенного пункта на договорной основе со специализированными организациями.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды в процессе проведения строительных работ составит: 100 м³/год.

Общий расход воды на технологические нужды (пылеподавление, уход за бетоном и т.д.) составит: 1500 м³/год.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства будет решено за счет существующих сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией, либо посредством устройства гидроизолированных кабин «Биотуалет», стоки из которых, по мере необходимости, будут передаваться на договорной основе с эксплуатирующей организацией. Потребление воды на технологические нужды – безвозвратное.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не окажет негативного воздействия на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов не предусматриваются.

Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» /13/, участок реализации намечаемой деятельности находится **вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы** ручья Овечий Ключ.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации и проведения СМР, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При эксплуатации и проведении СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. В период эксплуатации и СМР на территории проведения работ не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка осуществляется на специализированной площадке, на территории существующих городских АЗС.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будут находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

15.5.5 Атмосферный воздух

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, на стадии СМР, 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.

Следует отметить, что СМР носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух (от строительных работ) не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период в процессе проведения строительства на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов);

15.5.6 Сопротивляемость 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, подрывав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальных характер воздействия, характеризуется как высокая.

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

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

Вблизи, от участка расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на ее территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют. В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей на территории индустриальной зоны.

При проведении СМР, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия».

15.5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса), но в связи с локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты окружающей среды, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

15.6 Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии (сбросы) технологией производства не предусмотрены.

По окончании реализации намечаемой деятельности, в процессе эксплуатации производственной базы, **общий предельный годовой** объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит: 0.154002767 т/год, в том числе твердые – 0.021431 т/год, жидкие и газообразные – 0.132571767 т/год.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации – 2 неорганизованных источника. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 7 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке проектно-сметной документации.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ составит: 16.4398824762 т/год, в том числе твердые – 2.156380838 т/год, жидкие и газообразные – 14.2835016382 т/год.

Общее количество источников выбросов на период СМР – 14 источников, из них два организованных, 12 неорганизованных. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 28 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке проектно-сметной документации.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в разделе 5.1 отчета ОВВ.

Максимальные приземные концентрации на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 м), по результатам расчета рассеивания выбросов на период эксплуатации, составили:

- 0. 0007541 ПДК (0123 Железа оксид);
- 0. 0005453 ПДК (0143 Марганец и его соединения);
- 0. 046789 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 102339 ПДК (0304 Азота оксид), вклад предприятия 0,0%;
- 0. 60253 ПДК (0337 Углерод оксид), вклад предприятия 0,0%.

Максимальные приземные концентрации на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов на период строительства, составили:

- 0. 0407019 ПДК (0184 Свинец и его неорганические соединения);

- 0. 6925479 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 209088 ПДК (0304 Азота оксид), вклад предприятия 51,1%;
- 0. 0947613 ПДК (0328 Углерод);
- 0. 343117 ПДК (0330 Сера диоксид), вклад предприятия 25,3%;
- 0. 702726 ПДК (0337 Углерод оксид), вклад предприятия 14,3%;
- 0. 099673 ПДК (0616 Диметилбензол);
- 0. 1026674 ПДК (1071 Гидроксибензол);
- 0. 2078643 ПДК (1210 Бутилацетат);
- 0. 0689637 ПДК (2732 Керосин);
- 0. 5759203 ПДК (2754 Алканы C12-19);
- 0. 192555 ПДК (2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что в период эксплуатации и СМР превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для

непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.

Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. **Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров.**

Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3.

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.

Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков проведения работ.

При осуществлении строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:

1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ.

2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии, а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона района их размещения. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники, строительным оборудованием. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться так же не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности

населения» № 219-I от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Намечаемой деятельностью будет предусмотрена проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов. Измерение радиоактивности будут проводиться для каждой партии металлолома, поступающей в пункт приема или на переработку. Процедура проверки проводится с помощью переносных приборов или стационарных рамок, опор, ворот, в зависимости от объема партии. Переносные радиометры или дозиметры повсеместно используются для контроля радиоактивности металлолома в партиях любого объема. Результаты проведенного контроля для каждой партии заносятся в журнал. Процедура аналогичная как для приемки металлолома, так и для подготовки его к реализации и последующей отправки. При обнаружении точек с повышенным уровнем излучения будет проведено более подробное изучение конкретного участка поверхности для выявления локального источника. По полученным данным составляется акт со схемой партии и указанием точек превышения допустимых показателей. Далее выявлением, извлечением и вывозом для последующей утилизации радиоактивно загрязненных элементов занимаются специалисты организации, имеющей право на работу с радиоактивными отходами. В обязательном порядке о факте обнаружения радиационно-опасного металлолома информируются представители санитарно-эпидемиологической службы.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов, как на период проведения строительно-монтажных-работ, так и во время эксплуатации, будет ограничено площадкой размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

15.6.3.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период эксплуатации

Эксплуатация объекта намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

К отходам производства относятся:

- Черные металлы;
- Отходы очистки сточных вод;
- Шламы, содержащие опасные вещества.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы уборки улиц;

Перечень отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации проектируемой производственной базы приведен в таблице 15.5.

Таблица 15.5 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при эксплуатации проектируемого производства

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,45
2	Отходы уборки улиц	20 03 03	14,7
3	Отходы очистки сточных вод;	19 08 16	5,244
4	Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки поверхностных сточных вод	19 08 13*	0,316
5	Отходы черных металлов	16 01 17	9,8
Всего:			30,51
Неопасных:			30,194
Опасных:			0,316

*-опасные отходы

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, в том числе одного опасного и 4 неопасных видов.

Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе 30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

15.6.3.2 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будут образовываться отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся:

- Отходы сварки;
- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами;
- Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами;
- Отходы пластмассы.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе проведения строительных работ приведен в таблице 15.6

Таблица 15.6 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при строительстве объектов намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	1,125
2	Отходы сварки	12 01 13	0,1
3	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	15 01 10*	0,98
4	Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,223
5	Отходы пластмассы	07 02 13	1,08
Всего:			3,508
Из них опасных:			1,203
Неопасных:			2,305

*-опасные отходы

В результате проведения строительно-монтажных работ будет образовываться пять видов отходов производства и потребления, из них: два опасных и три видов неопасных отходов.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.

15.6.3.3 Информация о предельном количестве захоронения отходов, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов объектами намечаемой деятельности не предусмотрено.

15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

15.7.1 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»).

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.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Электропроводки и кабельные линии для систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях и сооружениях предприятия должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок объектов намечаемой деятельности обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

15.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

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.

В рамках осуществления намечаемой деятельности, как на период СМР, так и на период эксплуатации, сбросы сточных вод не предусматриваются.

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

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

15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) /2/ выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку

существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме** случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

Инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) (№:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных ЗОНД, как возможные были определены два типа воздействий из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/, а именно:

3. Образование опасных отходов;

4. Осуществление деятельности в черте населенного пункта.

По данным видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, данные виды воздействия признаны несущественными.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ78VWF00343880 от №06.05.2025 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал дополнительные возможные воздействия:

7. Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны;

8. Является источником физических воздействий на природную среду: шума,вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9. Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приведены в таблице 15.7.

Таблица 15.7 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий															
1	Воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны	<p>В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.</p> <p>Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности</p> <table data-bbox="842 475 2087 667"> <tr> <th data-bbox="842 475 949 512">№</th><th data-bbox="949 475 1518 512">Северная широта</th><th data-bbox="1518 475 2087 512">Восточная долгота</th></tr> <tr> <td data-bbox="842 512 949 549">1</td><td data-bbox="949 512 1518 549">50°01'19.16"</td><td data-bbox="1518 512 2087 549">82°39'16.42"</td></tr> <tr> <td data-bbox="842 549 949 585">2</td><td data-bbox="949 549 1518 585">50°01'25.46"</td><td data-bbox="1518 549 2087 585">82°39'25.87"</td></tr> <tr> <td data-bbox="842 585 949 622">3</td><td data-bbox="949 585 1518 622">50°01'21.71"</td><td data-bbox="1518 585 2087 622">82°39'31.27"</td></tr> <tr> <td data-bbox="842 622 949 659">4</td><td data-bbox="949 622 1518 659">50°01'15.62"</td><td data-bbox="1518 622 2087 659">82°39'22.76"</td></tr> </table> <p>Кадастровый номер – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.</p> <p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>В рамках настоящего отчета ОВВ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на периоды эксплуатации и строительства. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промышленной площадке предприятия или в непосредственной близости. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания</p>	№	Северная широта	Восточная долгота	1	50°01'19.16"	82°39'16.42"	2	50°01'25.46"	82°39'25.87"	3	50°01'21.71"	82°39'31.27"	4	50°01'15.62"	82°39'22.76"
№	Северная широта	Восточная долгота															
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"															
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"															
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"															
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"															

		<p>загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.</p> <p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние компонентов окружающей среды, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ на периоды эксплуатации и строительства предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.</p> <p>Технологические мероприятия включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ; - регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; - применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации; - технический осмотр и техническое обслуживание автотранспорта и специализированной техники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования; - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов; - на период проведения строительно-монтажных работ – гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%); - использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов). <p>К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.</p> <p>Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).</p> <p>По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях,
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>вибрации роторов и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> -аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах; -гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях; -электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов. <p>На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.</p> <p>На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.</p> <p>Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой,</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>виброизолирующие фундаменты.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение персонала противозумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год. <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ. 2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.
2	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды	<p>К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.</p> <p>Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).</p> <p>По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.; -аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах; -гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях; -электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов. <p>На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.</p> <p>Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.</p>

		<p>На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.</p> <p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении З.</p> <p>Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.</p> <p>Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение персонала противозумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год. <p>Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков проведения работ.</p> <p>При осуществлении строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума. 2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты. <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ. 2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума. <p>Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.</p> <p>Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.</p> <p>В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.</p> <p>Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии, а также их элементы.</p> <p>Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона района их размещения. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.</p> <p>Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, на потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.</p> <p>Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники, строительным оборудованием. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>не могут повлиять на природный температурный уровень района.</p> <p>Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться так же не будет.</p> <p>Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.</p> <p>Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.</p> <p>С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.</p> <p>Намечаемой деятельностью будет предусмотрена проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов. Измерение радиоактивности будут проводится для каждой партии металлолома, поступающей в пункт приема или на переработку. Процедура проверки проводится с помощью переносных приборов или стационарных рамок, опор, ворот, в зависимости от объема партии. Переносные радиометры или дозиметры повсеместно используются для контроля радиоактивности металлолома в партиях любого объема. Результаты проведенного контроля для каждой партии заносятся в журнал. Процедура аналогичная как для приемки металлолома, так и для подготовки его к реализации и последующей отправки. При обнаружении точек с повышенным уровнем излучения будет проведено более подробное изучение конкретного участка поверхности для выявления локального источника. По полученным данным составляется акт со схемой партии и указанием точек</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>превышения допустимых показателей. Далее выявлением, извлечением и вывозом для последующей утилизации радиоактивно загрязненных элементов занимаются специалисты организации, имеющей право на работу с радиоактивными отходами. В обязательном порядке о факте обнаружения радиационно-опасного металлолома информируются представители санитарно-эпидемиологической службы.</p> <p>Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малозумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.</p> <p>Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.</p> <p>Воздействие физических факторов, как на период проведения строительно-монтажных-работ, так и во время эксплуатации, будет ограничено площадкой размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.</p>															
3	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории (расположен на территории населенного пункта)	<p>В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.</p> <p>Угловые координаты участка реализации намечаемой деятельности</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th><th>Северная широта</th><th>Восточная долгота</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>50°01'19.16"</td><td>82°39'16.42"</td></tr> <tr> <td>2</td><td>50°01'25.46"</td><td>82°39'25.87"</td></tr> <tr> <td>3</td><td>50°01'21.71"</td><td>82°39'31.27"</td></tr> <tr> <td>4</td><td>50°01'15.62"</td><td>82°39'22.76"</td></tr> </tbody> </table> <p>Кадастровый номер – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель - земли населенных</p>	№	Северная широта	Восточная долгота	1	50°01'19.16"	82°39'16.42"	2	50°01'25.46"	82°39'25.87"	3	50°01'21.71"	82°39'31.27"	4	50°01'15.62"	82°39'22.76"
№	Северная широта	Восточная долгота															
1	50°01'19.16"	82°39'16.42"															
2	50°01'25.46"	82°39'25.87"															
3	50°01'21.71"	82°39'31.27"															
4	50°01'15.62"	82°39'22.76"															

		<p>пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость земельного участка: неделимый. Акт на право частной собственности на земельный участок предоставлен в приложении В.</p> <p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>В рамках настоящего отчета ОВВ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на периоды эксплуатации и строительства. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промышленной площадке предприятия или в непосредственной близости. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.</p> <p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние компонентов окружающей среды, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ на периоды эксплуатации и строительства предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.</p> <p>Технологические мероприятия включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ; - регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; - применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации; - технический осмотр и техническое обслуживание автотранспорта и
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>специализированной техники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов; - на период проведения строительно-монтажных работ – гидродылоподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%); - использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов). <p>К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.</p> <p>Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).</p> <p>По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.; - аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах; - гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях; - электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов. <p>На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.</p> <p>На периоды эксплуатации и строительства были проведены расчеты уровня шумового воздействия с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации был проведен на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>представлены в приложении 3.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И.</p> <p>Анализируя проведенные расчеты на периоды эксплуатации и строительства объектов намечаемой деятельности можно сделать вывод, что превышений предельно-допустимого уровня звукового давления на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, а также на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют. Шумовое воздействие объектов намечаемой деятельности находится в пределах допустимых норм, сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение персонала противозумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год. <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ. 2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.
4	Образование опасных отходов	<p>В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 5 видов отходов производства и потребления, в том числе одного опасного и 4 неопасных видов.</p> <p>Общий предельный объем образования отходов составит – 30,51 т/год, в том числе</p>

		<p>30,194 неопасных отходов, 0,316 т/год опасных. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.</p> <p>В результате проведения строительно-монтажных работ будет образовываться пять видов отходов производства и потребления, из них: два опасных и три видов неопасных отходов.</p> <p>Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 3,508 т/год, в том числе опасных – 1,203 т/год, неопасных – 2,305 т/год. Уточняются при разработке проектно-сметной документации.</p> <p>В рамках осуществления намечаемой деятельности захоронение отходов производства и потребления не предусматривается.</p> <p>Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Смешивание отходов запрещено.</p> <p>Все образуемые в периоды эксплуатации и строительства отходы производства и потребления будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах на специально организованных площадках. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/. Для смешанных коммунальных отходов срок накопления – не более трёх суток. Смешивание отходов исключено.</p> <p>Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.</p> <p>При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		района.
--	--	---------

Анализ таблицы 15.7 показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду будут в пределах допустимых нормативов.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха будет осуществляться инструментальным методом (на организованных источниках) в рамках подготовки ежеквартальных отчетов по ПЭК. Контроль за состоянием атмосферного воздуха на неорганизованных источниках будет осуществляться расчетным методом. Ответственность за проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов возлагается на инициатора намечаемой деятельности.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /25/.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

15.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна

быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

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

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды.

15.8.2 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №: KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №: KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г., так же **не выявлено.**

15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект создания базы приёма, хранения и реализации металлолома имеет важное социально-экономическое значение для района размещения объекта и региона в целом. Реализация проекта способствует развитию отрасли вторичной переработки, снижению нагрузки на природные ресурсы, сокращению объемов несанкционированных свалок, а также повышению уровня экологической культуры населения.

Создание специализированной базы обеспечивает безопасные условия для обращения с отходами металлов, предотвращает их неконтролируемое попадание в окружающую среду и стимулирует

развитие малого и среднего бизнеса в сфере утилизации отходов. Это создаёт новые рабочие места, способствует вовлечению населения в раздельный сбор отходов и в целом способствует устойчивому развитию региона.

Тем не менее, в рамках комплексного подхода к охране окружающей среды и в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, на начальной стадии проектирования предусмотрены меры и способы восстановления окружающей среды на случай возможного прекращения или ликвидации деятельности объекта: очистка территории от остатков металлолома и отходов, демонтаж всех сооружений и оборудования с утилизацией образовавшихся отходов, рекультивация нарушенных земель (включая выравнивание, озеленение и восстановление плодородного слоя), обеззараживание загрязнённых участков почвы и воды (при наличии), отключение и безопасный вывод из эксплуатации инженерных коммуникаций, а также проведение экологического мониторинга на постликвидационном этапе.

Предусмотренные мероприятия направлены на обеспечение экологической безопасности, восстановление природного баланса на участке и предотвращение возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья населения.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не только способствует снижению нагрузки на природные ресурсы за счёт вторичной переработки, сокращению объёмов несанкционированных свалок и повышению уровня экологической культуры населения, но и оказывает положительное влияние на местное экономическое развитие. Такой подход является не только экономически целесообразным, но и стратегически важным для устойчивого развития региона, а также повышения его привлекательности для инвесторов и жителей. На основании вышеизложенного необходимость реализации проекта является обоснованной, а причины, препятствующие его осуществлению, не выявлены.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, будут созданы дополнительные рабочие места.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

15.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, представлен в таблице 15.8.

Таблица 15.8 - Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809).
3	Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» (информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 1 квартал 2025 года.
4	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).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика 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.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	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 апреля 2008 года №100-п.
11	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
12	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД

	211.2.02.03-2004.
13	Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования».
14	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
15	Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.
17	Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
18	Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.
19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
20	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
21	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
22	Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314
23	https://www.gov.kz/
24	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
25	Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заключение, выданное Департаментом экологии по Восточно-Казахстанской области (№:KZ78VWF00343880 от 06.05.2025 г.) по сфере охвата отчета о возможных воздействиях, выданное по результатам скрининга заявления о намечаемой деятельности №:KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г. представлено в приложении А.

В таблице 16.1 представлены требования согласно, Заклчению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях и меры, направленные на их выполнение.

Таблица 16.1 - Меры, направленные на выполнение требований согласно Заклчению по сфере охвата

№	Замечание/предложение	Ответ на замечание/предложение
ГУ «Аппарат акима города Усть-Каменогорск»		
1	Не поступили замечания и предложения	-
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области		
1	Не поступили замечания и предложения	-
ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск»		
1	Не поступили замечания на момент составления протокола	-
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира		
1	Не поступили замечания на момент составления протокола	-
Управление сельского хозяйства ВКО		
1	Не поступили замечания на момент составления протокола	-
Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов		
1	Не поступили замечания на момент составления протокола	-
Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО		
1	Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Управление отходами». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность	Обязательства инициатора намечаемой деятельности о выполнении всех видов работ в строгом соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности закреплены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.

	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	
ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»		
1	<p>По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Согласно пункта 3 Правил выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых от 23.05.2018 №367 проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения услугодателя по согласованию с территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о получении согласования с территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки отражены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.</p> <p>В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Машиностроителей 11/17 (участок №3), на территории индустриальной зоны.</p> <p>Координаты участка реализации намечаемой деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50°01'19.16"СШ; 82°39'16.42" ВД; - 50°01'25.46"СШ; 82°39'25.87"ВД; - 50°01'21.71"СШ; 82°39'31.27"ВД; - 50°01'15.62"СШ; 82°39'22.76"ВД. <p>Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).Целевое назначение земельного участка – для проектирования, строительства и размещения производственной базы.</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно статье 25 Кодекса «О недрах и недропользовании», проведение операций по недропользованию на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещается.</p>

		Учитывая вышесказанное, на участке намечаемой деятельности в принципе запрещено недропользование.
РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»		
1	<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. 	Обязательства инициатора намечаемой деятельности о выполнении всех видов работ в строгом соответствии с данными требованиями закреплены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора министерства сельского хозяйства Республики Казахстан		
1	Согласно письму в компетенцию не входит направление замечаний и предложений	-
Общественность		
1	Замечаний и предложений не поступало	-
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. В случае не соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям по расположению объекта намечаемой деятельности по отношению к жилой зоне и ближайшего жилого комплекса	<p>Кадастровый номер участка проведения работ по намечаемой деятельности – 05-085-031-344. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка – 4 га. Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для проектирования, строительства и размещения производственной базы. Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет. Делимость земельного участка – неделимый.</p> <p>Ближайшая селитебная (жилая) зона расположена на расстоянии более 300 м в западном направлении от границ участка намечаемой деятельности.</p>

		<p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается.</p> <p>Также, в процессе разработки отчета ОВВ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций ЗВ по г.Усть-Каменогорск, а также с учетом метеорологических параметров г.Усть-Каменогорск (справка РГП Казгидромет от 12.05.2025 г. о фоновых концентрациях и письмо ГРП Казгидромет №34-03-01-21/1159 от 08.11.2023 г. предоставлены в приложении Д к отчету ОВВ).</p> <p>Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промышленной площадке предприятия или в непосредственной близости.</p> <p>Также, в рамках отчета ОВВ был проведен расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3 к настоящему отчету ОВВ.</p> <p>Данная информация приведена в разделах 1.8.2, 4.5, 5.1, 1.8.6 настоящего отчета ОВВ.</p>
2	Включить подробную информацию по складам продукции и места для принимаемого сырья (металлов), временного размещения отходов, обустройство территории (гидро	<p>Для целей реализации намечаемой деятельности предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Здание склада №1 с навесом;

	<p>изоляция, сбор ливневых стоков, размеры укрытие и т.д). Так же необходимо писать планируемое устройство зданий завода намечаемой деятельности. Предусмотреть обустройство территории исключающей загрязнение окружающей среды.</p>	<p>- Гараж; - Склад №2, №3, №4; - Блоки административно-бытовых помещений.</p> <p>Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости.</p> <p>На территории предусмотрена расстановка урн. Также, будет предусмотрено устройство гидроизолированной площадки с контейнерами для временного хранения отходов производства и потребления, с навесом.</p> <p>Данная информация отражена в разделах 1, 1.5.1 настоящего отчета ОВВ.</p>
3	<p>Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий</p>	<p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.</p> <p>Технологические мероприятия включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ; - регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; - применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации; - техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования; - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов; - гидропылеподавление в сухой и теплый период в процессе проведения строительства на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ (эффективность 80%);

		<p>- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов);</p> <p>Данная информация предоставлена в разделах 1.8.2, 4.5, 5 настоящего отчета ОВВ.</p>
4	<p>Необходимо включить информацию об организации ливневой канализации и устройстве очистного сооружения ливневых, талых и дождевых вод, указать дальнейшее направление очищенных ливневых вод.</p>	<p>Поверхностный отвод ливневых и талых вод с территории будет производиться в дождеприемный колодец и далее в локальные очистные сооружения. Сбор очищенных стоков будет осуществляться в накопительной емкости. По мере накопления стоки будут использоваться на полив твердых покрытий, оборудованных ливневой канализацией, либо вывозиться на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.</p> <p>Данная информация предоставлена в разделах 1, 1.5.1, 1.8.1, 6.1 настоящего отчета ОВВ.</p>
5	<p>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>План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) предоставлен в разделе 7 настоящего отчета ОВВ.</p>
6	<p>Включит расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.</p>	<p>В рамках отчета ОВВ был проведен расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации на границе расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (300 метров). Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют. Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3 к настоящему отчету ОВВ.</p> <p>Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

		<p>-прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.</p> <p>Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков проведения работ.</p> <p>При осуществлении строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.</p> <p>1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.</p> <p>2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.</p> <p>Шумозащитные мероприятия на период эксплуатации:</p> <p>1. Проведение регулярного мониторинга уровня шума и недопущение превышения ПДУ.</p> <p>2. Проведение регулярного технического обслуживания, с целью предотвращения появления шумных элементов или неисправностей, которые могут привести к увеличению шума.</p> <p>Данная информация представлена в разделах 5.2 настоящего отчета ОВВ.</p>
7	Предусмотреть озеленения территории,	<p>Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав 2152,9 м². Данная информация представлена в разделах 1.5.1, 1.8.3, 4.2, 4.3 настоящего отчета ОВВ.</p>
8	В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного	<p>В соответствии с п.8 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, в настоящем отчете ОВВ представлено обоснование</p>

	<p>неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. Необходимо учитывать вышеуказанные требования при проведении оценки воздействия. И предусмотреть конкретные мероприятия по снижению эмиссий в периоды НМУ.</p>	<p>предельных показателей эмиссий, в ходе дальнейшей разработки проектной документации, данные показатели не могут быть превышены. Учитывая, что на стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются и будут установлены в составе проекта НДВ при разработке документации в целях получения экологического разрешения на воздействие для объекта II категории, план и график мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в настоящее время не разрабатывается. Мероприятия направленные на соблюдение требований при НМУ отражены в разделе 1.8.2 настоящего отчета ОВВ.</p>
9	<p>В ОВОС включить информацию предусмотрено ли проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов</p>	<p>Намечаемой деятельностью будет предусмотрена проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов. Измерение радиоактивности будут проводится для каждой партии металлолома, поступающей в пункт приема или на переработку. Процедура проверки проводится с помощью переносных приборов или стационарных рамок, опор, ворот, в зависимости от объема партии. Переносные радиометры или дозиметры повсеместно используются для контроля радиоактивности металлолома в партиях любого объема. Результаты проведенного контроля для каждой партии заносятся в журнал. Процедура аналогичная как для приемки металлолома, так и для подготовки его к реализации и последующей отправки. При обнаружении точек с повышенным уровнем излучения будет проведено более подробное изучение конкретного участка поверхности для выявления локального источника. По полученным данным составляется акт со схемой партии и указанием точек превышения допустимых показателей. Далее выявлением, извлечением и вывозом для последующей</p>

		<p>утилизации радиоактивно загрязненных элементов занимаются специалисты организации, имеющей право на работу с радиоактивными отходами. В обязательном порядке о факте обнаружения радиационно-опасного металлолома информируются представители санитарно-эпидемиологической службы.</p> <p>Данная информация представлена в разделах 1.8.6, 5.2 настоящего отчета ОВВ.</p>
10	Включить подробную информацию об образующихся отходах, в том числе с учетом принимаемых, классифицировать все образующиеся отходы согласно Классификатора отходов.	Информация об образующихся отходах, классификации отходов согласно классификатора отходов и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов, расчеты по отходам представлена в разделе 6 настоящего отчета.
11	В ОВОС приложить подтверждающий документ о возможности осуществления приема и переработки отходов	Организация, которая будет проводить прием и переработку отходов на данном этапе не определена. После получения всех необходимых разрешительных документов будет заключен договор на оказание услуг со специализированной организацией.
12	Предусмотреть мероприятия по предотвращению воздействия на водные объекты и подземные воды.	<p>Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», участок реализации намечаемой деятельности находится вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы ручья Овечий Ключ.</p> <p>Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.</p> <p>В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации и проведения СМР, предусматривается ряд водоохранных мероприятий которые представлены в разделе 4.4 настоящего отчета.</p>
13	Исключить вырубку деревьев. В случае необходимости вырубки	Намечаемой деятельностью не предусматривается снос зеленых

	<p>предусмотреть согласование и получение соответствующего разрешения на вырубку с органами Местных исполнительных органов. Предусмотреть мероприятия по озеленению территории.</p>	<p>насаждений.</p> <p>Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует. Озеленение участка реализации намечаемой деятельности предусматривается ассортиментом газонных трав. Данная информация представлена в разделах 1.5.1, 1.8.3, 4.2, 4.3 настоящего отчета ОВВ.</p>
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля г.Усть-Каменогорск		
1	<p>Замечания:</p> <p>Заявление не содержит в себе сведения о радиационной безопасности (уровень радиационного фона и эксхалиция радона) земельного участка объекта намечаемой деятельности. Заявление не содержит данные о земельном участке объекта намечаемой деятельности по отношению к санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве.</p> <p>Предложение:</p> <p>В соответствии со 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» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалиции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С0 ., При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарноэпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения: -</p>	<p>В проекте отчета о возможных воздействиях (раздел 1.8.6) указано:</p> <p>С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.</p> <p>К тому же, ст. 11 Закона РК «О радиационной безопасности» «Обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов» не содержит указаний об определении уровня радиационного фона и эксхалиции радона на стадии Отчета о возможных воздействиях, как и ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».</p> <p>По сведениям КГП на ПХВ ««Өскемен-Вет» управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (письмо №:208 от 12.05.2025 г. предоставлено в приложении К), на участке проведения работ и в санитарно-защитной зоне намечаемой деятельности (300 м) стационарно-неблагополучные по сибирской язве пункты, сибирязвенные захоронения и скотомогильники</p>

<p>Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические 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); - Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические 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); - 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). Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарноэпидемиологического 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 язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве</p>	<p>отсутствуют.</p> <p>Данная информация представлена в разделе 1.8.5 настоящего отчета ОВВ.</p> <p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности почв почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения отражены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	пунктов Республики Казахстан 1948- 2002гг. » и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114.	
2	<p>Замечание: Заявление не содержит в себе сведений о установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны. Заявление не содержит в себе сведений по сторонам света о возможности организации предварительной СЗЗ и наличии объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено.</p> <p>Предложение: 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 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 установления размера расчетной (предварительной) санитарнозащитной зоны, на проект установления/изменения размера санитарно- защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годичного 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</p>	<p>Согласно санитарным правилам /5/, производственная база (пп. 47. Раздела 11 склады временного хранения утильсырья без его переработки) относится ко III классу СЗЗ. Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны составит – 300 метров. Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается. Ближайшая селитебная (жилая) зона расположена на расстоянии более 300 м в западном направлении от границ участка намечаемой деятельности.</p> <p>Отдаленность расположения ближайшей селитебной зоны позволяет исключить попадание в границы СЗЗ следующих объектов:</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 организующихся территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебнопрофилактических и оздоровительных организаций общего пользования; 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания. <p>Обязательство инициатора намечаемой деятельности о получении заключения на проект установления размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения представлено в</p>

	<p>собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка. Исключить попадание в границы СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ): 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>	<p>разделе 5.4 настоящего ООВВ. Обязательства будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.</p>
3	<p>Замечание: Заявление не содержит в себе сведений о согласовании с заинтересованными государственными органами по регулированию использования и охране водных ресурсов. Предложение: В случае попадания водоохранной территории других водных объектов 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 санитарноэпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая</p>	<p>Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Овечий Ключ составляет 277 м в западном направлении. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» /13/, участок реализации намечаемой деятельности находится <u>вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы</u> ручья Овечий Ключ, в связи с чем согласования проектной документации и проектной документации с Ертисской БИ не требуется (ст.40, 116, 125, 126 Водный кодекс РК).</p>

	<p>среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)</p> <p>санитарноэпидемиологическое заключение на проект предельно допустимых сбросов вредных веществ (ПДС), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.</p>	<p>Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.</p> <p>В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации и проведения СМР, предусматривается ряд водоохранных мероприятий которые представлены в разделе 4.4 настоящего отчета.</p>
4	<p>Замечание:</p> <p>В заявлении не указаны сведения о безопасности привозной воды в период строительства, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд, не подтверждено соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности.</p> <p>Предложение:</p> <p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические требования к вод источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственнопитьевому водоснабжению и местам культурнобытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Согласно п.204 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом КР ДСМ-72 от 03.08.2021года используемый источник водоснабжения для хозяйственнобытовых нужд должен отвечать требованиям, предъявляемым к питьевой воде; В</p>	<p><u>В период эксплуатации</u> объектов намечаемой деятельности вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды. Водоснабжение и водоотведение предусматривается посредством подключения к существующим сетям.</p> <p><u>При проведении строительно-монтажных работ</u> объектов намечаемой деятельности, вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Для водоснабжения в период СМР будет применяться привозная вода. Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли ближайшего населенного пункта на договорной основе со специализированными организациями.</p> <p>Качество питьевой воды на периоды эксплуатации и СМР должны соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды на период СМР должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия». Данная информация представлена в разделах 1.8.1, 4.4 настоящего отчета.</p> <p>Обязательство инициатора намечаемой деятельности об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения представлено в разделе 5.4 настоящего ООВВ.</p>

	<p>соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования);</p> <p>- Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственнопитьевому водоснабжению и местам культурнобытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26; -Гигиенические нормативы «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утв. приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.</p>	
5	<p>Замечание:</p> <p>Заявление не содержит в себе сведений об источниках физического воздействия (шум, вибрация), не уточнены границы области воздействия проектируемых объектов на окружающую среду. Заявление не содержит в себе сведений (расчеты, замеры и др.) о необходимости проведения расчетов уровня физического воздействия и уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоны .</p> <p>Предложение:</p> <p>В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О</p>	<p>Сведения об источниках физического воздействия (шум, вибрация) представлены в разделе 5.2 настоящего ООВВ.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период эксплуатации представлены в приложении 3 настоящего ООВВ.</p> <p>Расчет уровня шумового воздействия на период строительства, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении И настоящего ООВВ.</p> <p>Расчеты уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации и в периоды НМУ с</p>

<p>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) предельнодопустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории, а также воздействие физических факторов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: -Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические требования к санитарнозащитным 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); - 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». -Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к</p>	<p>учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной представлены в приложении Ж.</p> <p>Результаты расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации и строительно-монтажных работ (СМР), показывают, что превышения ПДК загрязняющих веществ (ЗВ) на границе с расчётной (предварительной) санитарно-защитной зоной радиусом 300 м, а также на границе с жилой зоной не наблюдаются. Максимальные уровни загрязнения формируются на промышленной площадке предприятия, на площадке СМР или в их непосредственной близости.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831).	
6	<p>Предложение:</p> <p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировку, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: -Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические 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 «Санитарноэпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические требования к радиационноопасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204).</p>	Информация о количестве образования отходов потребления, а также по сбору, временному хранению и захоронению отходов производства и потребления на период проведения работ представлен в разделе 6 настоящего отчета.
7	<p>Предложение:</p> <p>В соответствии со ст. 46 Кодекса</p>	Обязательства инициатора намечаемой деятельности по получению заключения

	<p>Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение по проектам (техикоэкономическим 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 комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить строительство и ввод в эксплуатацию объектов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p>	<p>по проектам (техико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), представлены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ. Обязательства будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.</p>
8	<p>Предложение: Направить (при его отсутствии) 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 порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан. Получить (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту</p>	<p>Предложение учтено. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по отправке уведомления о начале осуществления деятельности, представлены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ. Обязательства будут выполнены в полном объеме на соответствующем этапе проектирования.</p>

	<p>затрагиваемой территории санитарноэпидемиологическое заключение на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809).
3	Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» (информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 1 квартал 2025 года.
4	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).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика 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.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	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 апреля 2008 года №100-п.
11	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
12	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД

	211.2.02.03-2004.
13	Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования».
14	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
15	Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.
17	Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
18	Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.
19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
20	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
21	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
22	Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314
23	https://www.gov.kz/
24	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
25	Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYNSHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Номер: KZ78VWF00343880
Дата: 06.05.2025
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. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Металл Invest VKO»

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: ТОО "Металл Invest VKO" на проект Строительство
производственной базы для сбора, хранение и реализация лома и отходов черных
металлов.

Материалы поступили на рассмотрение KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусмотрен сбор, хранение и реализация лома и отходов черных металлов. Объем хранения 980 тонн. Участок намечаемой деятельности, площадью 4 га, расположен по адресу: Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Машиностроителей, 11/17 (участок №1,3). Общая площадь склада составляет 1394 м².

Сроки строительных работ: начало 2 квартал 2025 года, продолжительность строительства составит 12 месяцев.

Намечаемая деятельность соответствует п. 6.8 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан площадки для хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м², или в количестве свыше 1 тыс. тонн в год. Процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткое описание намечаемой деятельности

В целях реализации намечаемой деятельности в период строительства будут проводиться следующие виды работ: земляные работы, электросварочные, газорезательные, паяльные работы, металлообработка, малярные, буровые работы, деревообрабатывающие, газосварочные, транспортные работы, будут использоваться компрессор, инертные материалы, сухие строительные смеси, дизельная электростанция, автотранспорт. В процессе эксплуатации предусмотрен сбор, хранение и реализация лома и отходов черных металлов в объеме 980 тонн/год.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Выбросы на период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не ожидаются. Предполагаемый объем выбросов в период строительства составит – 52,92 тонн

Водоснабжение объекта намечаемой деятельности на период эксплуатации предусматривается за счет существующих сетей, на договорной основе с эксплуатирующей организацией. Водоснабжение рабочего персонала на период строительства предусматривается за счет привозной воды, на договорной основе со специализированной организацией. Ближайший водный объект – ручей Овечий ключ расположен на расстоянии 277 м в западном направлении от участка проектирования. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года N266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», участок проведения работ находится вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы водного объекта.

Вода потребуется на: - хозяйственно-бытовые нужды (100 м3). В процессе проведения строительно-монтажных работ, вода потребуется на: - хозяйственно бытовые нужды – 50 м3/год; - технические нужды – 1500 м3/год.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов В период эксплуатации водоснабжение потребуется в следующих целях: использование для питья, производственных нужд и других бытовых целей (вода питьевого качества,). В процессе проведения строительно-монтажных работ, вода потребуется на хозяйственно-бытовые (использование для питья, в др. бытовых целях) и технические (пылеподавление и т.д.) нужды.

В случае возникновения вынужденной необходимости сноса зеленых насаждений будет получено разрешение уполномоченного органа, предоставлено гарантийное письмо о компенсационной посадке. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев будет произведена в десятикратном размере. На территории намечаемой деятельности редкие виды растительности занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют, так как участок реализации намечаемой деятельности расположен в черте населенного пункта.

В период эксплуатации будут образовываться 5 видов отходов, из них 1 опасный и 4 неопасных видов: -Смешанные коммунальные отходы – 1,5 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Код: 20 03 01 (неопасные); - Отходы уборки улиц – 15 т/год. Образуются в процессе уборки территории Код: 20 03 03 (неопасные); - Отходы очистки сточных вод – 4 т/год. Образуются в процессе очистки ливневых стоков. Код: 19 08 16 (неопасные); - Шламы, содержащие опасные вещества – 1 т/год. Образуются в процессе очистки ливневых стоков. Код: 19 08 13* (опасные); - Черные металлы – 10 т/год. Образуются в процессе резки металла в процессе производства. Код: 16 01 17 (неопасные). В период СМР будут образовываться 5 видов отходов, из них 2 опасных и 3 неопасных видов: -Смешанные коммунальные отходы – 1 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности рабочих. Код: 20 03 01 (неопасные). -Отходы сварки – 1 т/год. Образуются при проведении сварочных работ. Код: 12 01 13 (неопасные). -Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами – 1,5 т/год. Образуются в процессе проведения малярных работ. Код: 15 01 10* (опасные). -Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами – 1 т/год. Образуется в процессе СМР. Код: 15 02 02* (опасные); -Отходы пластмассы – 1,1 т/год. Образуются в процессе СМР. Код: 07 02 13 (неопасные). Временное хранение отходов на периоды эксплуатации и СМР - не более 6 месяцев (для СКО - не более 3 суток) будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах, емкостях, на специально оборудованных гидроизолированных площадках.



« QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS 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. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____

ТОО «Металл Invest VKO»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: ТОО "Металл Invest VKO" на проект Строительство производственной базы для сбора, хранения и реализация лома и отходов черных металлов.

Материалы поступили на рассмотрение KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусмотрен сбор, хранение и реализация лома и отходов черных металлов. Объем хранения 980 тонн. Участок намечаемой деятельности, площадью 4 га, расположен по адресу: Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Машиностроителей, 11/17 (участок №1,3). Общая площадь склада составляет 1394 м².

Сроки строительных работ: начало 2 квартал 2025 года, продолжительность строительства составит 12 месяцев.

Намечаемая деятельность соответствует п. 6.8 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан площадки для хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м², или в количестве свыше 1 тыс. тонн в год. Процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Выбросы на период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не ожидаются. Предполагаемый объем выбросов в период строительства составит – 52,92 тонн.

Водоснабжение объекта намечаемой деятельности на период эксплуатации предусматривается за счет существующих сетей, на договорной основе с эксплуатирующей организацией. Водоснабжение рабочего персонала на период строительства предусматривается за счет привозной воды, на договорной основе со специализированной организацией. Ближайший водный объект – ручей Овечий ключ расположен на расстоянии 277 м в западном направлении от участка проектирования. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года N266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-



Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», участок проведения работ находится вне водоохранной зоны, вне водоохранной полосы водного объекта.

Вода потребуется на: - хозяйственно-бытовые нужды (100 м³). В процессе проведения строительно-монтажных работ, вода потребуется на: - хозяйственно бытовые нужды – 50 м³/год; - технические нужды – 1500 м³/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. В период эксплуатации водоснабжение потребуется в следующих целях: использование для питья, производственных нужд и других бытовых целей (вода питьевого качества). В процессе проведения строительно-монтажных работ, вода потребуется на хозяйственно-бытовые (использование для питья, в др. бытовых целях) и технические (пылеподавление и т.д.) нужды.

В случае возникновения вынужденной необходимости сноса зеленых насаждений будет получено разрешение уполномоченного органа, предоставлено гарантийное письмо о компенсационной посадке. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев будет произведена в десятикратном размере. На территории намечаемой деятельности редкие виды растительности занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют, так как участок реализации намечаемой деятельности расположен в черте населенного пункта.

В период эксплуатации будут образовываться 5 видов отходов, из них 1 опасный и 4 неопасных видов: -Смешанные коммунальные отходы – 1,5 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Код: 20 03 01 (неопасные); - Отходы уборки улиц – 15 т/год. Образуются в процессе уборки территории Код: 20 03 03 (неопасные); - Отходы очистки сточных вод – 4 т/год. Образуются в процессе очистки ливневых стоков. Код: 19 08 16 (неопасные); - Шламы, содержащие опасные вещества – 1 т/год. Образуются в процессе очистки ливневых стоков. Код: 19 08 13* (опасные); - Черные металлы – 10 т/год. Образуются в процессе резки металла в процессе производства. Код: 16 01 17 (неопасные). В период СМР будут образовываться 5 видов отходов, из них 2 опасных и 3 неопасных видов: -Смешанные коммунальные отходы – 1 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности рабочих. Код: 20 03 01 (неопасные). -Отходы сварки – 1 т/год. Образуются при проведении сварочных работ. Код: 12 01 13 (неопасные). -Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами – 1,5 т/год. Образуются в процессе проведения малярных работ. Код: 15 01 10* (опасные). -Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами – 1 т/год. Образуются в процессе СМР. Код: 15 02 02* (опасные); -Отходы пластмассы – 1,1 т/год. Образуются в процессе СМР. Код: 07 02 13 (неопасные). Временное хранение отходов на периоды эксплуатации и СМР - не более 6 месяцев (для СКО - не более 3 суток) будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах, емкостях, на специально оборудованных гидроизолированных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе на переработку и утилизацию.

Намечаемая деятельность относится к II категории согласно пп.6.10 п.6 раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК «площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м кв, или в количестве свыше 1 тыс. тонн в год».

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности понимаются прогнозируются и признаются возможным факторы, 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), т.к.:

25.1) воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны.



25.8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

25.22) оказывает воздействие на населенные или застроенные территории расположен на территории населенного пункта);

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, заинтересованных госорганов и общественности согласно сводного протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>, а также в настоящем заключении.

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

М.Тауырбеков

исп. Гожеман Н.Н., тел: 8(7232)766432



Приложение 1

**Сводная таблица предложений и замечаний
по Заявлению о намечаемой деятельности ТОО "Металл Invest VКО" на проект
Строительство производственной базы для сбора, хранения и реализация лома и
отходов черных металлов**

Дата составления протокола: 28.04.2025.

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 KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 07.04.2025 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности 07.04.2025 г. - 25.04.2025 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	ГУ «Аппарат акима г. Усть-Каменогорск»	не поступили замечания и предложения
3	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	не поступили замечания и предложения
5	ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск»	Не поступили замечания на момент составления протокола
6	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Не поступили замечания на момент составления протокола
7	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля г. Усть-Каменогорск	Замечания и предложения прилагаются в Приложении
8	Управление сельского хозяйства ВКО	Не поступили замечания на момент составления протокола
9	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Не поступили замечания на момент составления протокола



10	Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО	<p>Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Управление отходами».</p> <p>Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере.</p> <p>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</p>
11	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	<p>по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Дополнительно сообщается, что согласно пункта 3 Правил выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых от 23.05.2018 №367 проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения услугодателя по согласованию с территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки</p>
12	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.
13	Восточно-Казахстанская областная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора министерства сельского хозяйства Республики Казахстан	Согласно письму в компетенцию не входит направление замечаний и предложений
14	Общественность	Замечаний и предложений не поступало
15	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. В случае не соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям по расположению объекта намечаемой деятельности по отношению к жилой зоне и ближайшего жилого комплекса</p>



	<p>2. Включить подробную информацию по складам продукции и места для принимаемого сырья (металлов), временного размещения отходов, обустройство территории (гидро изоляция, сбор ливневых стоков, размеры укрытие и т.д). Так же необходимо писать планируемое устройство зданий завода намечаемой деятельности. Предусмотреть обустройство территории исключающей загрязнение окружающей среды.</p> <p>3. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий,</p> <p>4. Предусмотреть мероприятия- по организации сбора ливневых, талых вод и их очистку и указать дальнейшее направление очищенных ливневых вод.</p> <p>4. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).</p> <p>5 Включит расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.</p> <p>6. Предусмотреть озеленения территории,</p> <p>7 В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. Необходимо учитывать вышеуказанные требования при проведении оценки воздействия. И предусмотреть конкретные мероприятия по снижению эмиссий в периоды НМУ</p> <p>9. В ОВОС включить информацию предусмотрено ли проверка металлолома на радиационные излучения, для обеспечения безопасности работников, защиты окружающей среды и предотвращения распространения радиоактивных материалов</p> <p>10. Включить подробную информацию об образующихся отходах, в том числе с учетом принимаемых, классифицировать все образующиеся отходы согласно Классификатора отходов.</p> <p>11. В ОВОС приложить подтверждающий документ о возможности осуществления приема и переработки отходов</p> <p>12. Предусмотреть мероприятия по предотвращению воздействия на водные объекты и подземные воды.</p> <p>13. Исключить вырубку деревьев. В случае необходимости вырубки предусмотреть согласование и получение соответствующего разрешения на вырубку с органами Местных исполнительных органов. Предусмотреть мероприятия по озеленению территории.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



--	--	--

Приложение 2



Рег. №: 4722 Рег. дата: 29.04.2025 Копия электронного документа. Дата: 30.04.2025 13:46. Версия: СЭП: Документ/Доку 7.2.2. По положительный ре

№	Данные таблицы 1	Предложения и заявления с намерением деятельности
1	Реквизиты запроса с уполномоченного органа в сфере экологии	Исх. №06-27/368-И от 25.04.2025 года
2	Реквизиты заявления о намеряемой деятельности	KZ32RYS01075525 от 04.04.2025 г.
3	Реквизиты физического лица или юридического лица	Товарищество с ограниченной ответственностью "Металл Invest VKO", 070003 РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНЕГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНЕГОРСК, улица Кайсенова, дом № 80 БИН180240003125, ЖАКУПБЕКОВА ГУЛЬНАРА ЖОЛДАСПЕКОВНА, 87003401184 metalinvestkz@mail.ru
4	Общее описание видов намеряемой деятельности или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности	Намеряемой деятельностью предусмотрен сбор, хранение и реализация лома и отходов черных металлов. Объем хранения 980 тонн. Заявляемая деятельность согласно п.5 и п.8 данного заявления (строительство кирпичного завода) не соответствует намеряемой деятельности (строительство производственной базы, сбор, хранение и реализация лома и отходов черных металлов).
5	Сведения о предполагаемом месте осуществления намеряемой деятельности	Участок намеряемой деятельности, площадью 4 га, расположен по адресу:Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Машиностроителей, 11/17 (участок №1,3). Общая площадь склада составляет 1394 м2.

№	Оцениваемые параметры	Замечания	Предложения
1	Земельные ресурсы (почва)	<p>Заявление не содержит в себе сведения о радиационной безопасности (уровень радиационного фона и эксхалация радона) земельного участка объекта намечаемой деятельности.</p> <p>Заявление не содержит данные о земельном участке объекта намечаемой деятельности по отношению к санитарно-защитной зоне санитарно-</p>	<p>В соответствии со 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» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности</p>

Бүткүл курагы 18 жаштан ашындагы 7 категориядагы «Электрондук курал» және электрондук сындык кол көзүнө татымалы шартта 1 бапто, 1 партияны сыйлыкка келтирет дегенден тең.



	<p>пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы.</p>	<p>участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалиции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С°).</p> <p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почвы соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <p>- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-11 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);</p> <p>- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утверждённые Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);</p> <p>- Приказ МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 августа 2022 года № 26447);</p>
--	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Будьте осторожны! В интернете распространены сайты, которые копируют сайты «Единой России» и «Единого кандидата в депутаты». Проверьте, действительно ли вы находитесь на официальном сайте кандидата в депутаты. Проверьте, действительно ли вы находитесь на официальном сайте кандидата в депутаты. Проверьте, действительно ли вы находитесь на официальном сайте кандидата в депутаты.

			<p>Казахстан 3 августа 2022 года № 29012).</p> <p>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 язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114.</p>
2	Установление и соблюдение санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	<p>Заявление не содержит в себе сведений о установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны.</p> <p>Заявление не содержит в себе сведений по сторонам света о возможности организации предварительной СЗЗ и наличии объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено.</p>	<p>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 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 установления размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны, на проект плана/изменения плана санитарно-защитной зоны.</p>
3	Водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду (водоемы)	<p>Заявление не содержит в себе сведений о согласовании с заинтересованными государственными органами по регулированию использования и охране</p>	<p>защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годичного 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 сервитуты предоставляемого земельного участка.</p> <p>Исключить попадание в границах 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 организующихся 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>В случае попадания водоохранной территории других водных объектов в соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и</p>

Бұл құжат ІР 2003 жаңартылған 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол жазбалар туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.eiletene.kz порталында құрылады. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eiletene.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eiletene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eiletene.kz.

Бұл құжат ІР 2003 жаңартылған 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол жазбалар туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.eiletene.kz порталында құрылады. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eiletene.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eiletene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eiletene.kz.

Без куралы ИР-2003 йилдан 7 категориядаги «Электрондор куни» жана электрондор сайамы кат эво туралы шындык 7 бабы, 1 тармагына сәйкес кагаз беткездети тизмеси ген.

			<p>воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории, а также воздействие физических факторов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <p>-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> <p>- 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».</p> <p>-Приказ 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>
7	Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления	-	<p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировку, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <p>-Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору,</p>

Без курат 19-2003 «Әлсізден» 7-қатарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қойы» туралы заңның 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электронды құжат www.econsent.kz порталында жариялан. Электронды құжат түпнұсқасын www.econsent.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.



Рег. № 4722 Рег. дата 29.04.2025 Копия электронного документа. Дата: 30.04.2025 13:46. Версия (СЗП). Документов 7 22.2. Пользовательский ID

			<p>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);</p> <p>-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);</p> <p>-Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204).</p>
8	Проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов	-	<p>В соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение 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 комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в установленном законодательством</p>

Без курат 19-2003 «Әлсізден» 7-қатарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қойы» туралы заңның 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электронды құжат www.econsent.kz порталында жариялан. Электронды құжат түпнұсқасын www.econsent.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.



Рег. № 4722 Рег. дата 29.04.2025 Копия электронного документа. Дата: 30.04.2025 13:46. Версия (СЗП). Документов 7 22.2. Пользовательский ID

№ 4722 Рег. дата 29.04.2025 Копия электронного документа, Дата: 30.04.2025 13:46. Версия СЭД Documentor 7.2.2. Положительный р




Подпись руководителя
29.04.2025 12:37 БАЗАРХАНОВА САЛТАНАТ

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды саяси қол қою туралы заңның» 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.eiletice.kz порталында қаралады. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eiletice.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eiletice.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eiletice.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.eelicense.kz порталында қызығатын Электрондық құжат түпнұсқасына www.eelicense.kz порталында тексерсе аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписии равнозначным документу на бумажном носителе. Электронный документ размещается на портале www.eelicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eelicense.kz.



Тип документа	Входящий документ
Номер и дата документа	№ 4722 от 29.04.2025 г.
Организация/отправитель	УСТЬ-КАМЕНОГОРСКОЕ ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЕПАРТАМЕНТА САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХ
Получатель (-и)	ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Электронные цифровые подписи документа	 Республиканское государственное учреждение "Усть-Каменогорское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан" Подпись руководителя: БАЗАРХАНОВА САЛТАНАТ MIPVQgYJ...WfUyhFw== Время подписи: 29.04.2025 12:37
	 Республиканское государственное учреждение "Усть-Каменогорское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан" Подпись канцелярии: ТАТИКОВА АЙЖАН MIPVQYJ...wbZUS+oD7 Время подписи: 29.04.2025 12:44
	 ЭЦП канцелярии: Баденбаева Әсел Мырзағалиқызы без ЭЦП Время подписи: 29.04.2025 15:49

Бұл құжат 19-2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.ebisnet.kz порталында жарияланған. Электрондық құжат тиіндіксіз қолдануға www.ebisnet.kz порталында тексеріле алады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebisnet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebisnet.kz.



Рег. № 4722 Рег. дата 29.04.2025 Копия электронного документа. Дата: 30.04.2025 13:46. Версия: СЭД. Документов 7.2.2.2. Пользовательный р



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года
N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»,
удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица,
имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному
документу на бумажном носителе.

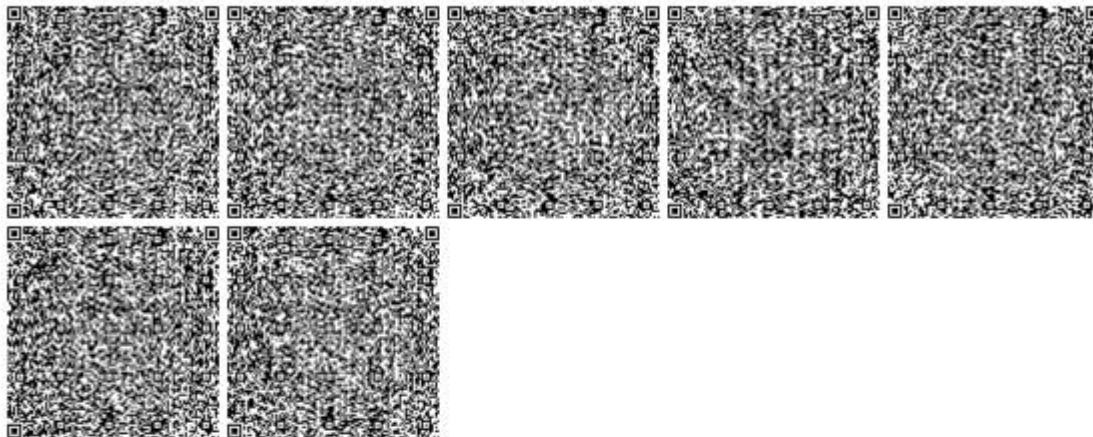
Бұл құжат 19-2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.ebisnet.kz порталында жарияланған. Электрондық құжат тиіндіксіз қолдануға www.ebisnet.kz порталында тексеріле алады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebisnet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebisnet.kz.



Рег. № 4722 Рег. дата 29.04.2025 Копия электронного документа. Дата: 30.04.2025 13:46. Версия: СЭД. Документов 7.2.2.2. Пользовательный р

И.о. руководителя департамента

Тауырбеков Азамат Нурланович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру алыңыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **СИДЯКИН ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**
полное наименование, наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г. Усть-Каменогорск, ул. ВИНОГРАДОВА, дом № 29.

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**
в соответствии со статьей 9 Закона

Орган, выдавший лицензию **Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК**
полное наименование органа государственного управления

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бексеп А.Т.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Дата выдачи лицензии « **22 ноября 2011** » 20__ г.

Номер лицензии **02226Р** № **0043039**

Город **Астана**

1. Издание 04



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

СИДЯКИН ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
г. Усть-Каменогорск, ВИНОВАТОВА көшесі, № 29 үй.
«Лицензия беру туралы Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес»

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету
«Лицензия беру туралы Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес»

Лицензия берілетін объектілер: жергілікті және республикалық деңгейдегі қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

берілді

Лицензияның қолданылуының аймағына жөні бойынша

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды
«Лицензия беру туралы Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес»

Лицензия берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

Баспа (жүздіктей адам)

Ө.Т. Бекеев
Лицензия берген орган басқарушысының орынбасары

Лицензияның берілген күні 20 жаман **22 қыркүйек 2011**

Лицензияның нөмірі **02226P** № **0043039**

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ В



"Министрлік қызметтер алу бойынша
(Тірешік бойынша орындау)
қажеттілік-мәжбүрлік қымыс"

©1414

«Направление: проектная служба
(Главный инженер-автор)
Категория: получение государственного учета»

Бирелгн нэмэгдэл 105202200024733

Алу күні мен уақыты 07.10.2022
Пәтеп-пәтеп

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БӨЙІНША ФИЛИАЛЫ**



Жер учаскесіне акт
2210071120601456
Акт на земельный участок

ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 05-085-031-344 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*

Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Машиностроительдер көшесі, 11/17 (№ 3 учаске)(№ 1 учаске)
Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Машиностроителей, 11/17 (участок № 3)(участок № 1) |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:

Право на земельный участок: | Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Право частной собственности на земельный участок |
| 4. Жер учаскесінің аланы, гектар***

Площадь земельного участка, гектар*** | 4.0000 |
| 5. Жердің санаты:

Категория земель: | Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:

Целевое назначение земельного участка: | ламинатталған ағаш жонкаларының плиталарын дайындау бойынша өндірістік базаны жобалау, салу және орналастыру үшін
для проектирования, строительства и размещения производственной базы по изготовлению ламинированных древесно-стружечных твердых плит |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

Ограничения в использовании и обременения земельного нет участка: | жоқ |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінбейді
неделимый |

* Мекенжайлы тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

**Меншімі мен аяқталу күні ұақытына пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончаниа указывается при временном землпользованиа.

*** Жер учаскеси/де үлесі бар болган жагдайда косымша корсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.



*структура МВК ААЖ является неограниченной открытой системой, позволяющей осуществлять взаимодействие с другими организациями, осуществляющими деятельность в сфере информатизации, в том числе с органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями, осуществляющими деятельность в сфере информатизации, с целью обеспечения взаимодействия и обмена информацией.

* Информация о состоянии деловых отношений получена из АИС ГЗК и сведений электронной цифровой подписью Фирмы «Информационная заповедная область» и «Мультиязычные корпорации «Прентис-Тех» для граждан».



«Қазақстан Республикасының
Әкімшілік қызметінің
қызметін орындауға қажетті
құжаттардың тізімі»

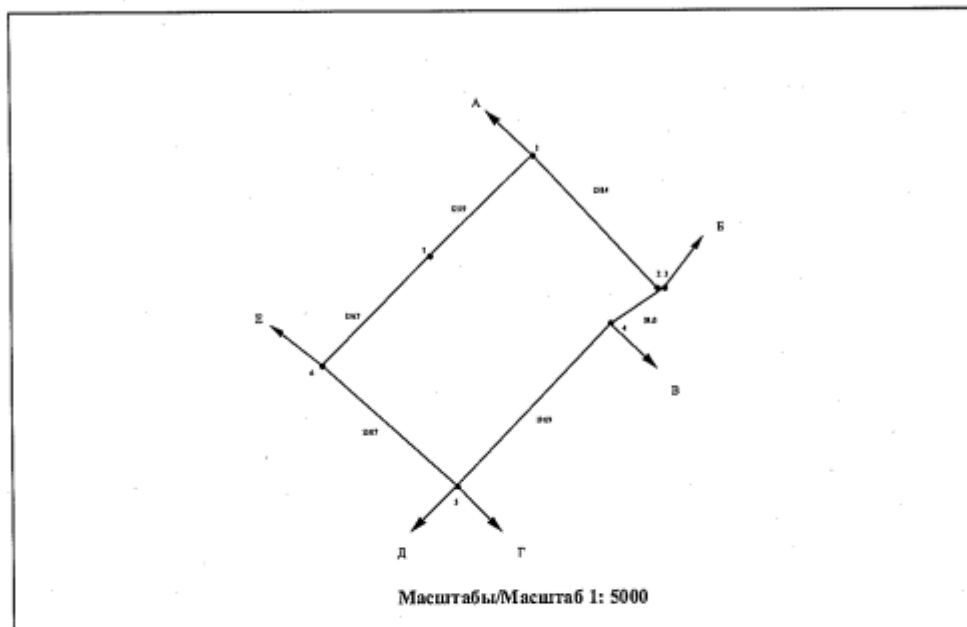
1414

«Информационно-справочная служба
(Служба контактного центра)
Земельно-кадастровый отдел»

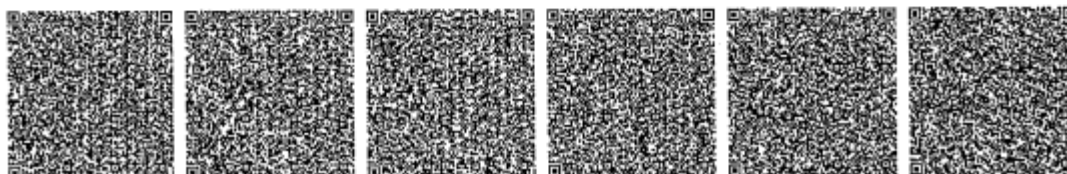
Виртуальный номер 105202200024733

Алу күні және уақыты 07.10.2022
Дата получения

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 7 қыркүйегі № 330-III Заңы 7-бабымен 1-тарапына сайын пайдаланылатын құжат болып табылады.
Данный документ является частью 1 статьи 7 Закона РК от 7 июля 2002 года №330-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ признается таковым, если он подписан, исходя из «электронных данных» веб-порталами мобильных приложений или иным образом.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на сайте АЗ, а также посредством мобильного приложения веб-портала государственного портала.



*Коды-матрицы МВК АЗЖ являются частью «Электронных данных» работы «Информационно-справочная служба контактного центра» Республики Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан.

*Коды-матрицы являются частью, поступающей из АИС ГИС и подписанных электронно-цифровой подписью Республики Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Республика Казахстан.

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	158.4
2-3	9.0
3-4	58.0
4-5	198.9
5-6	158.7
6-7	136.7
7-1	125.9

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	05-085-031-342
Б	В	Земли населенных пунктов
В	Г	05-085-031-010
Г	Д	05-085-012-548
Д	Е	Земли населенных пунктов
Е	А	05-085-031-345

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күйінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардагы № № на плане	Жоспар шекарасындагы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Осы акт

«Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бөлімі жасалды

Настоящий акт изготовлен

Отдел города Усть-Каменогорск по регистрации и земельному кадастру филиала НАО
Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской
области

Мәрдін орны:

Бастыңы К.У. Сыдыков

Место печати:

Руководитель Сыдыков К.У.

Актінің дайындалған күні:

2022 жылы «07» қазан

Дата изготовления акта:

«07» октября 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2210071120601456 болып жазылды.

[illegible][illegible]

⁴Этот код содержит данные, полученные из АИС ГЗ и интегрированные электронно-цифровой подписью Физлица государственного информационного объекта «Государственный реестр лиц «Информация для граждан»



«деятельность человека и его поведения»
 (Правовой основой: органы)
 «информация-смысловая категория»

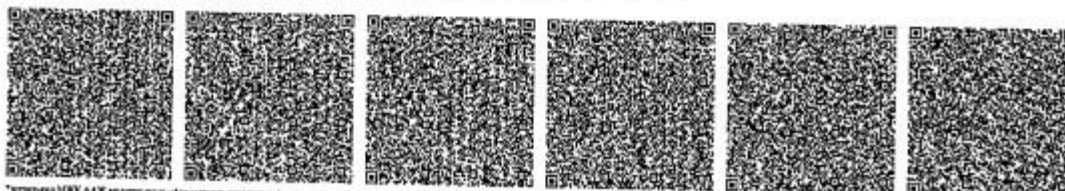
1414

*Неформально-спонсорная служба
(Личный контакт-агент)
Косвенно получая государственные деньги*

Бирегің пәзір
Үлкеніңді жолға 105202200024*

Алу күні жөн уакыты 07.10.2022
Дата получения

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2210071120601456.

[illegible][illegible]

*принадлежит к категории объектов, находящихся в собственности Российской Федерации и не являющихся объектами государственной собственности субъектов Российской Федерации

ШЫҒЫС КАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ ГОРОДА
УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

15 қараша 2022 ж.

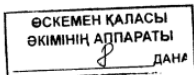
Өскемен қ.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 3848

г. Усть-Каменогорск

Өндірістік базаны жобалау,
салу және орналастыру үшін,
Машиностроителей көшесінде, 11/17
(№ 3 учаске) (№ 1 учаске), жер
учаскесінің нысаналы мақсатын
С.К. Исаевқа өзгерту туралы



«Өскемен қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі ұсынған құжаттарды қарап, жер комиссиясының қорытындысын (2022 жылғы 11 қарашадағы № 485 хаттамалық шешімі) ескере отырып, Өскемен қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 44, 49-1-баптарына, 65-бабының 1-тармағының 1) тармақшасына және 4-тармағына сәйкес Сунгат Кенбейлович Исаевқа 2022 жылғы 15 шілдедегі № 1963 сатып алу-сату шарты негізінде ламинатталған ағаш жоңқаларының плиталарын дайындау бойынша өндірістік базаны жобалау, салу және орналастыру үшін жеке меншік құқығында тиесілі, Машиностроителей көшесінде, 11/17 (№ 3 учаске) (№ 1 учаске), кадастрлық нөмірі 05-085-031-344, елді мекендердің жерлерінен ауданы 4,0000 га бөлінбейтін жер учаскесінің нысаналы мақсаты өзгертілсін және өндірістік базаны жобалау, салу және орналастыру үшін дең есептелсін.

Өскемен қаласының
әкімі



Ж. Омар

033137

ШЫҒЫС КАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ ГОРОДА
УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

15 ноябрь 2022 г.

Өскемен қ.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 3848

г. Усть-Каменогорск

Об изменения Исаеву С.К.
целевого назначения земельного
участка по улице Машиностроителей,
11/17 (участок № 3) (участок № 1)
для проектирования, строительства
и размещения производственной базы

Рассмотрев документы, представленные государственным учреждением «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска», учитывая заключение земельной комиссии (протокольное решение от 11 ноября 2022 года № 485), акимат города Усть-Каменогорска **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

В соответствии со статьями 44, 49-1, подпунктом 1) пункта 1 и пунктом 4 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан изменить Исаеву Сунгату Кенбейловичу целевое назначение неделимого земельного участка с кадастровым номером 05-085-031-344 площадью 4,0000 га из земель населенных пунктов по улице Машиностроителей, 11/17 (участок № 3) (участок № 1), принадлежащий на праве частной собственности на основании договора купли-продажи от 15 июля 2022 года № 1963 для проектирования, строительства и размещения производственной базы по изготовлению ламинированных древесно-стружечных твердых плит и считать для проектирования, строительства и размещения производственной базы.

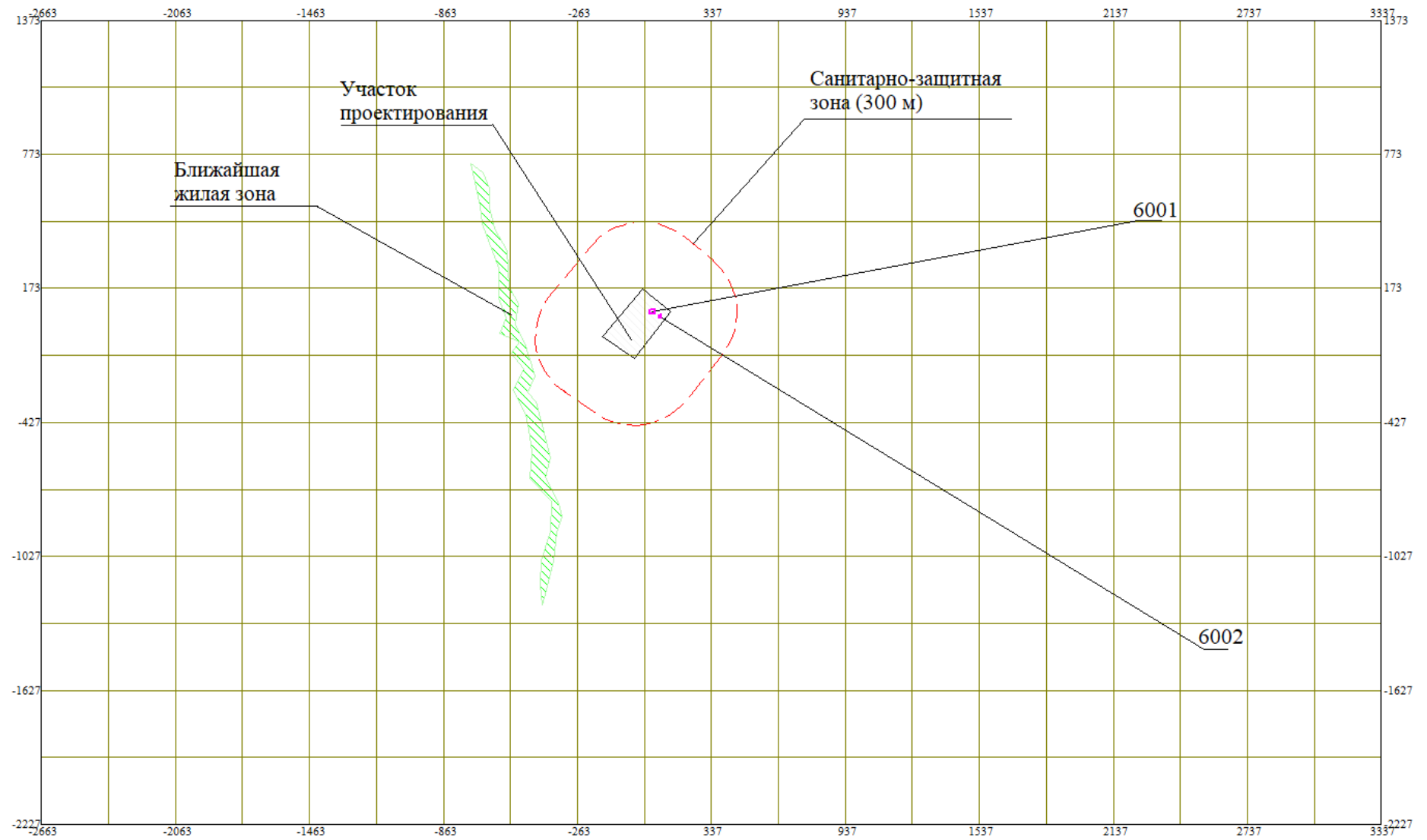
Аким города
Усть-Каменогорска



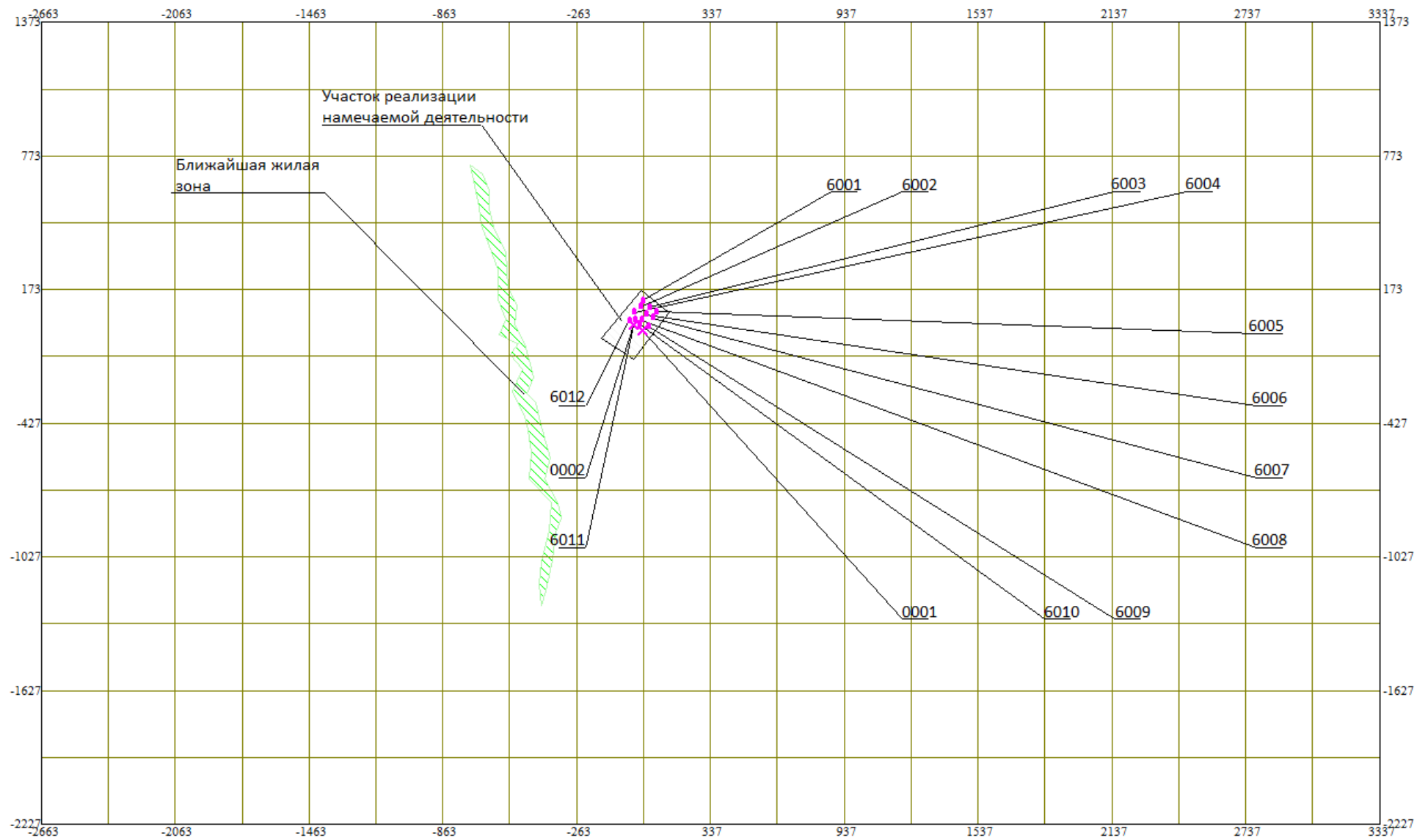
Ж. Омар

033164

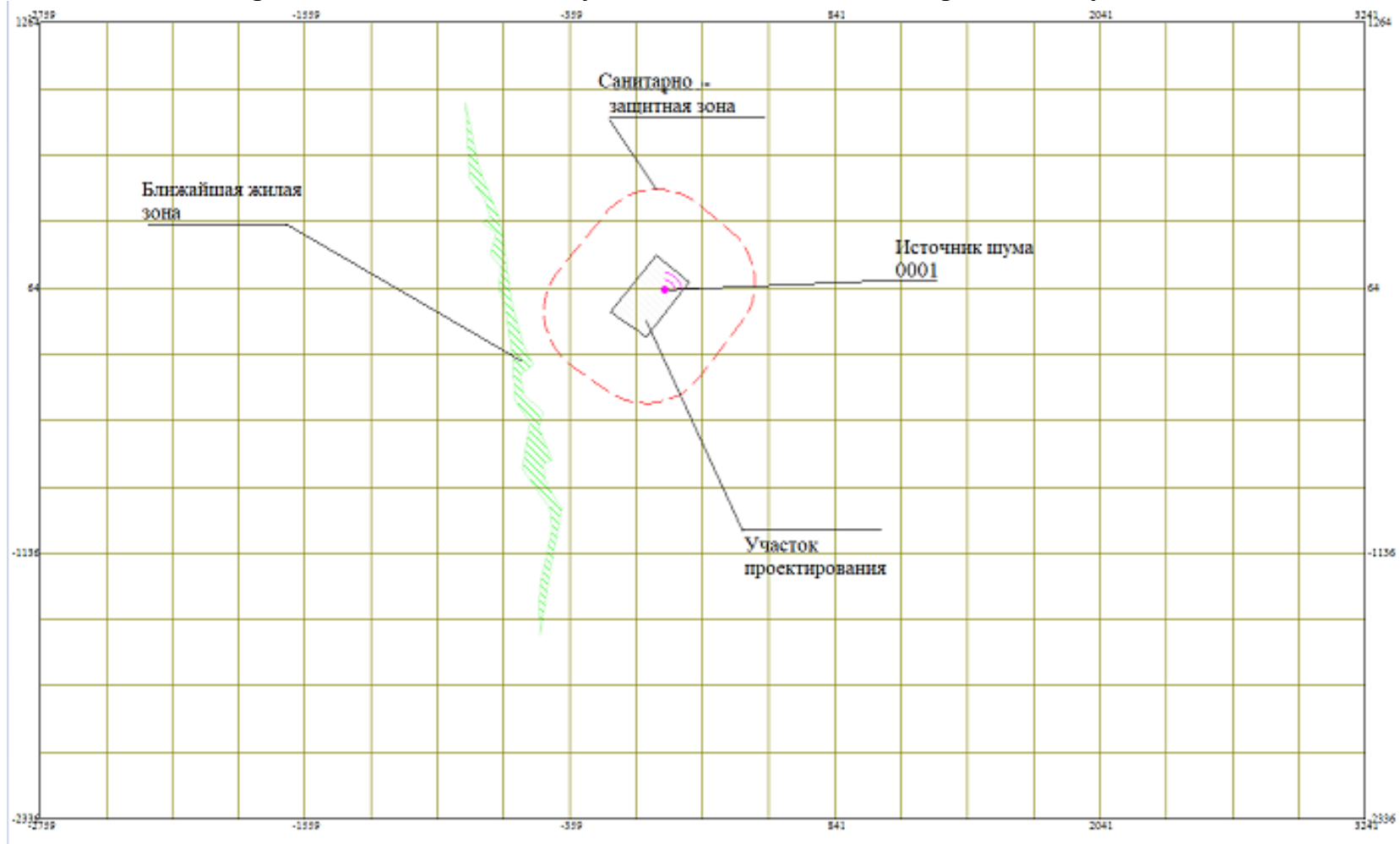
ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации



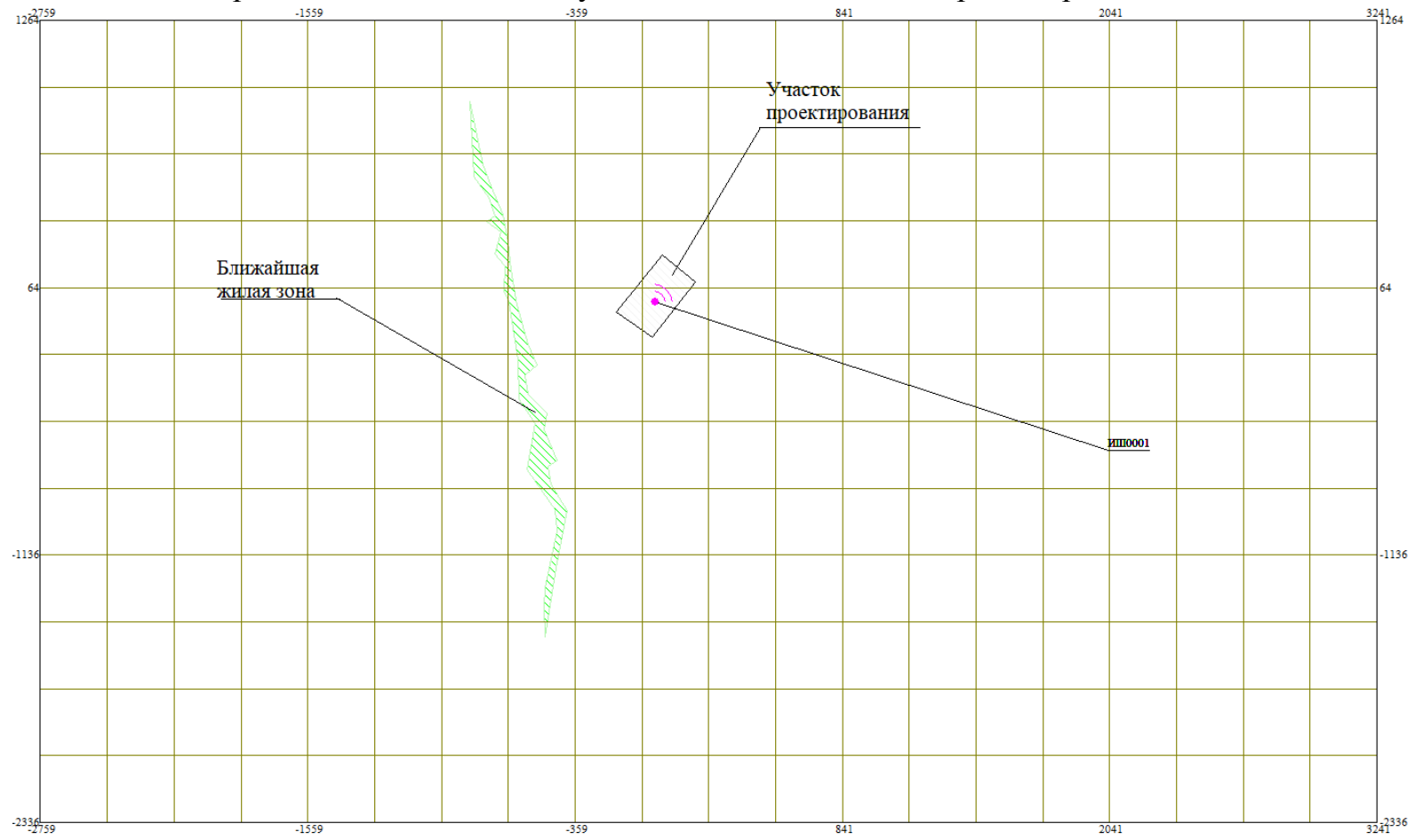
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства



Карта-схема источников шумового воздействия на период эксплуатации



Карта-схема источников шумового воздействия на период строительства



ПРИЛОЖЕНИЕ Д

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI
«QAZGIDROMET»
SHARYASHYLYQ JÜRGIZY QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPOBNYNYŇ SHYǴYS QAZAQSTAN JÁNE
ABAI OBLYSTARY BOIYN SHA FILIALY



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanın kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

08.11.2023 г. 34-03-01-21/1159
Бірегей код: 26215C9E86454D1B

«ЭКО-2» ЖШС

«Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша филиалы бойынша филиалы Сіздің 2023 жылғы 31 қазандағы №40 сұранысыңызға Өскемен метеостансасының көпжылдық мәліметтері бойынша ШҚО Өскемен қаласындағы климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы ақпаратты ұсынады.

Қосымша 1 бет.

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №40 от 31 октября 2023 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г.Усть-Каменогорск ВКО по многолетним данным Усть-Каменогорск.

Приложение на 1-ом листе

Директор

Л. Болатқан

Орын.: Базарова Ш.Қ
Тел.: 8(7232)70-13-72

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям, BIN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/DfoFqX>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Приложение к запросу №40
от 31 октября 2023 года**

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г.Усть-Каменогорск ВКО по многолетним данным Усть-Каменогорск.

Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Усть-Каменогорск.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль),°С	28,2
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь),°С	-21,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	6

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	5	17	21	9	10	14	16	38

Начальник ОМAM

Ш. Базарова

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

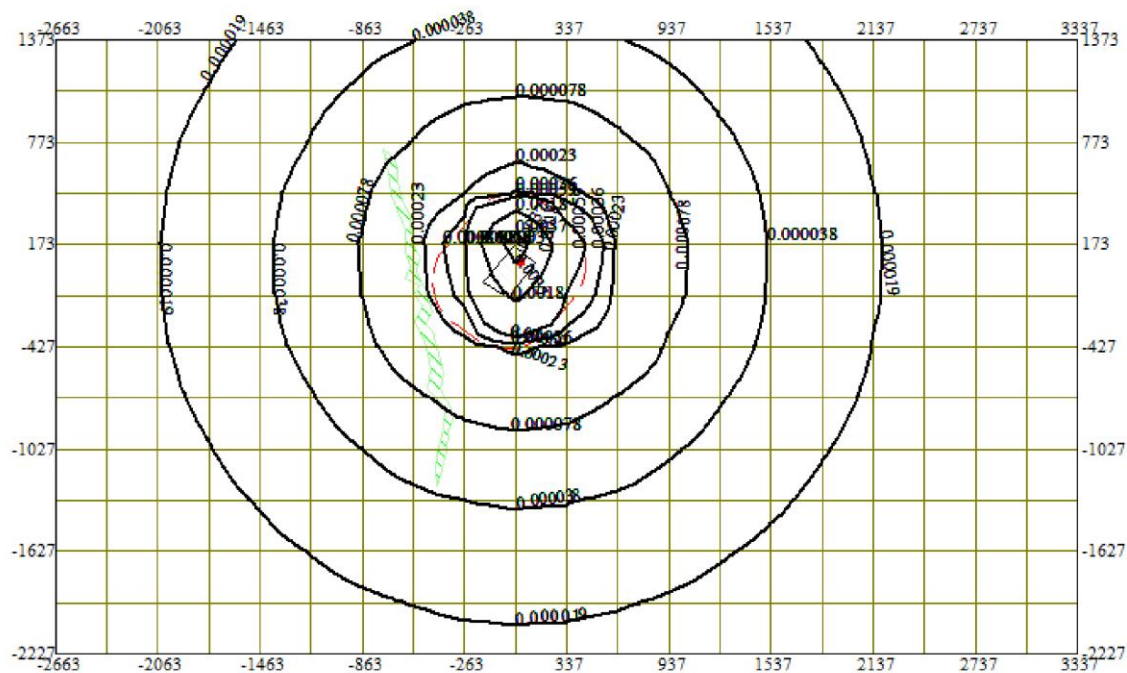
12.05.2025

1. Город – **Усть-Каменогорск**
2. Адрес – **Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Металл Invest VКО»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Производственная база**
6. Разрабатываемый проект – **Строительство производственной базы для сбора , хранение и реализация лома и отходов черных металлов.**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды,**

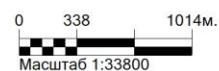
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U") м/сек			
			север	восток	юг	запад
Усть-Каменогорск	Взвеш.в-ва	0.1211	0.0418	0.0347	0.0196	0.0247
	Диоксид серы	0.1282	0.0624	0.046	0.0509	0.0566
	Углерода оксид	3.0123	1.261	1.733	1.3783	1.4295
	Азота оксид	0.0409	0.0147	0.0329	0.0243	0.0234
	Сероводород	0.0014	0.0007	0.0005	0.0004	0.0004

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

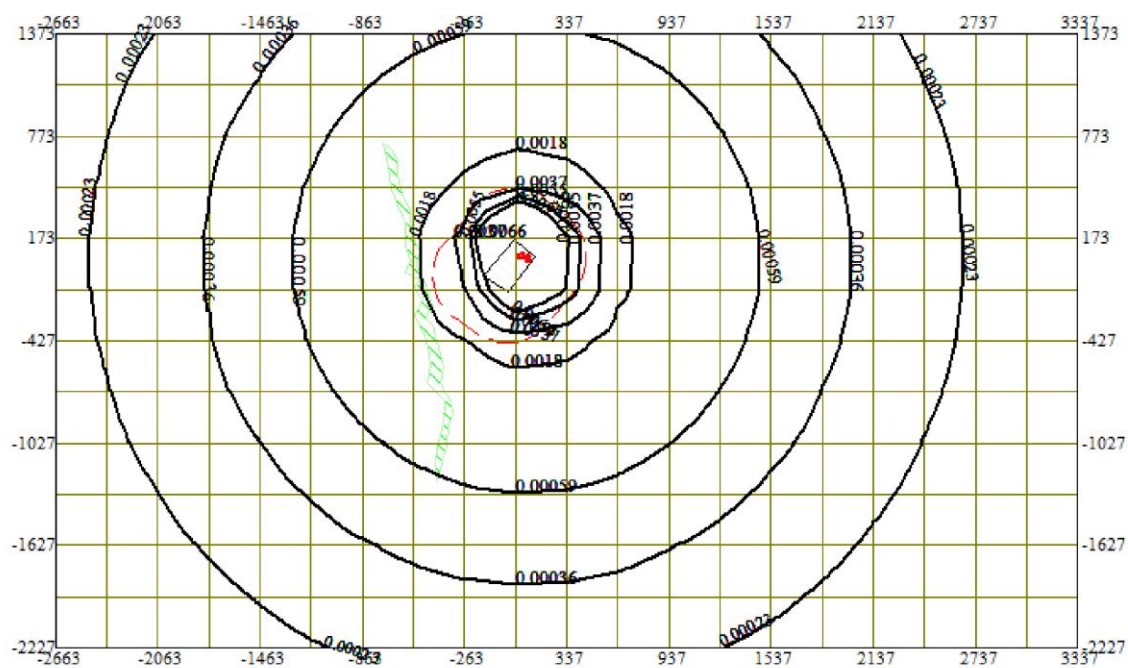
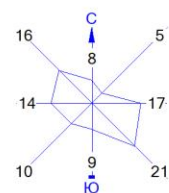


Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0045908 ПДК достигается в точке $x = 37$ $y = 173$
 При опасном направлении 161° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



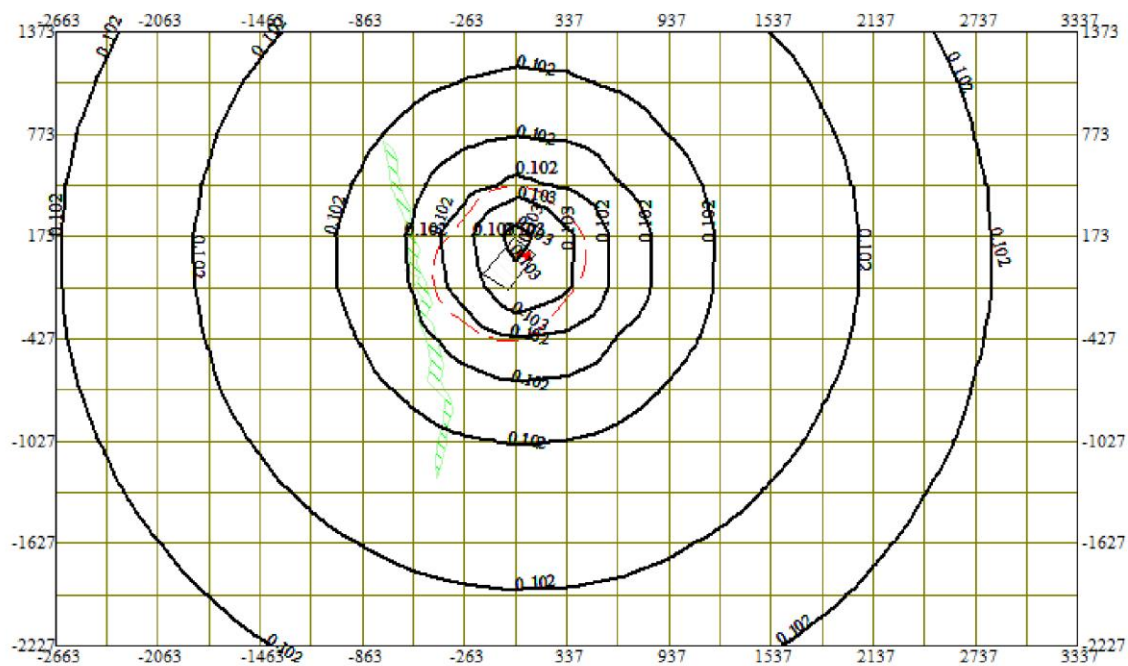
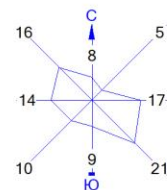
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0.0152228 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



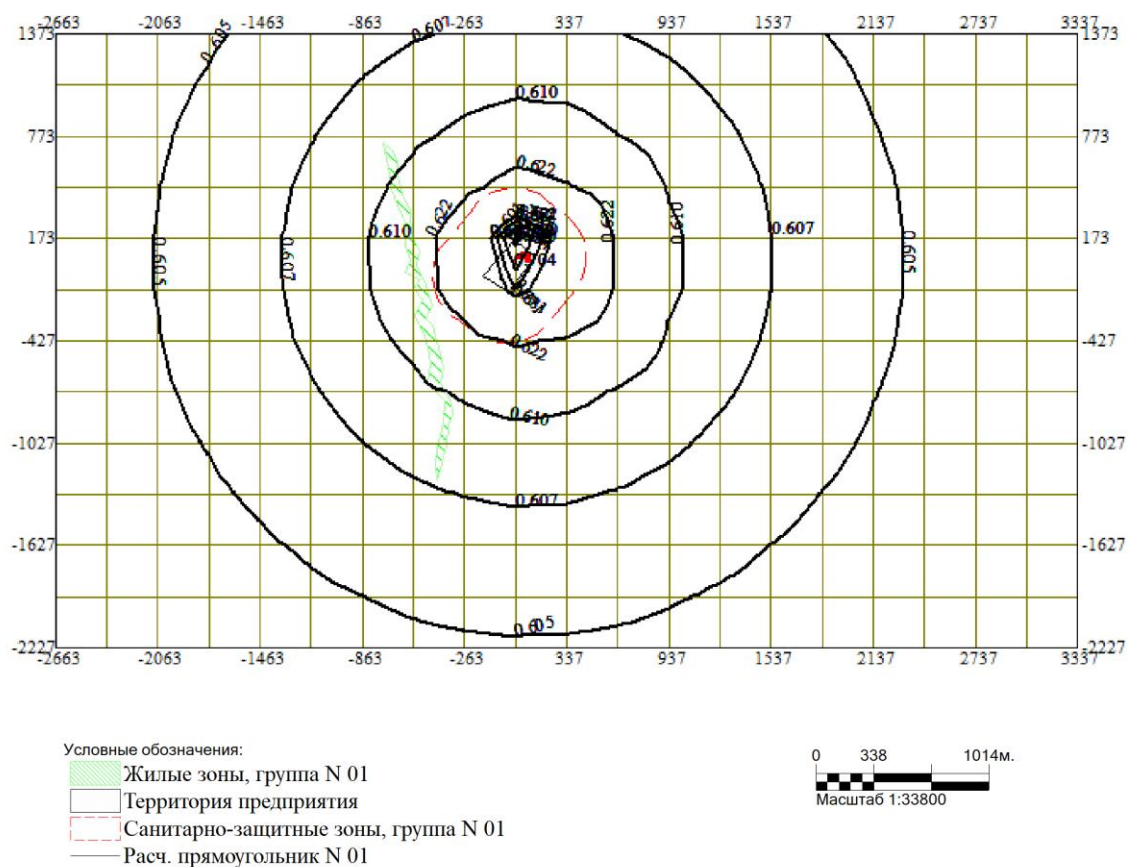
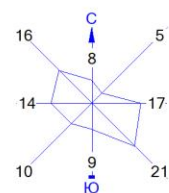
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

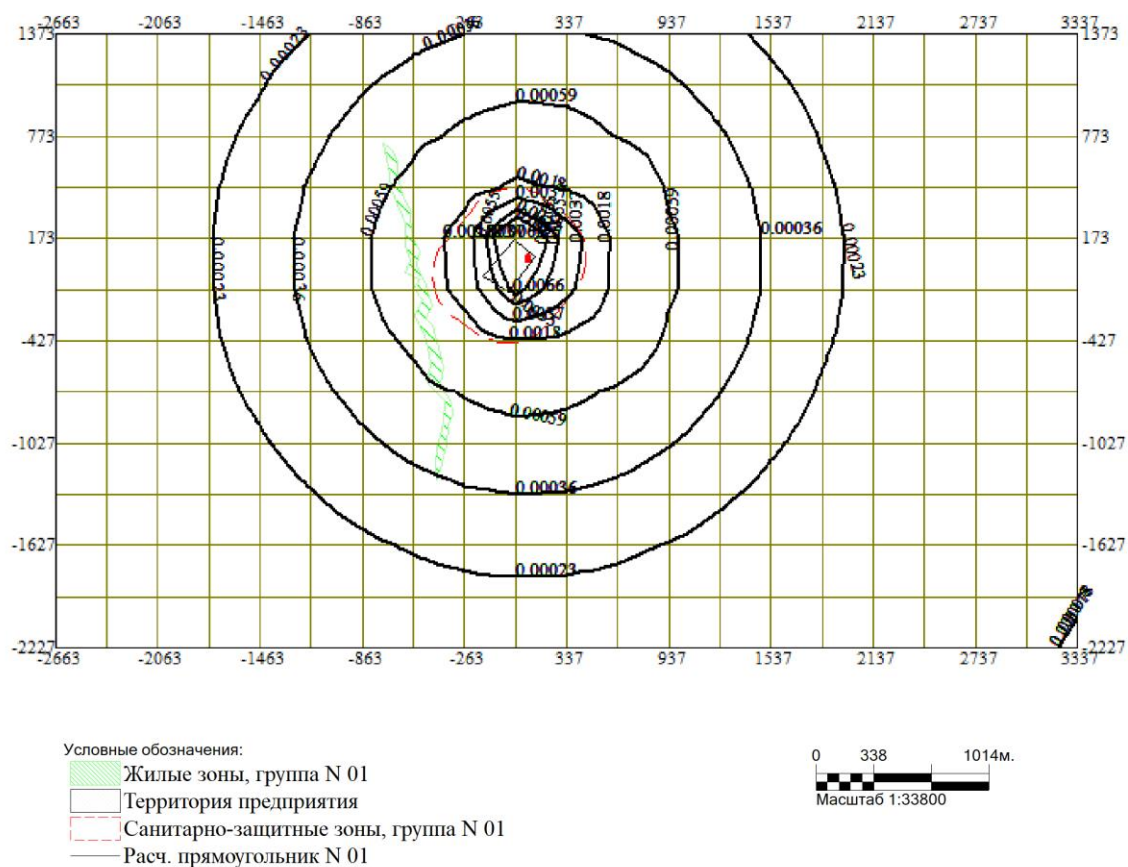
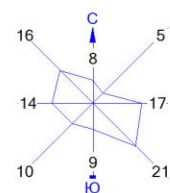
Макс концентрация 0.103487 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

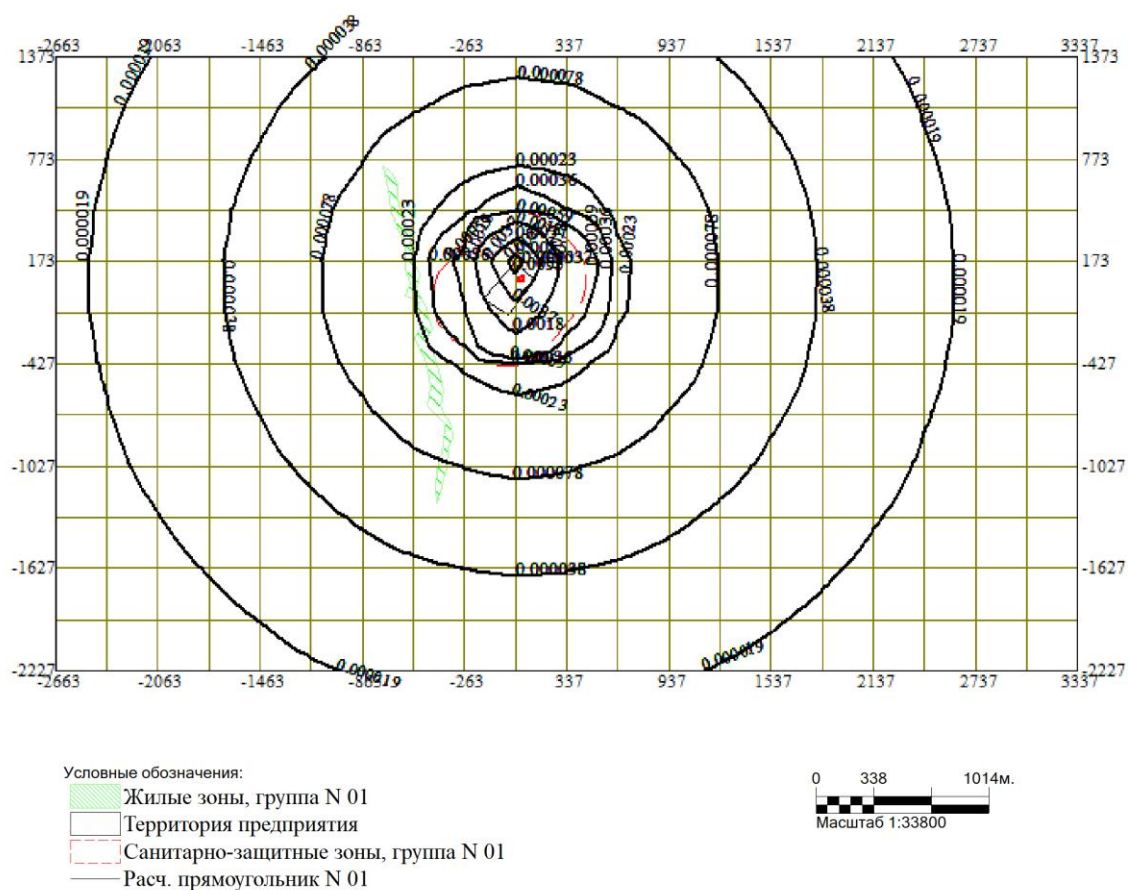
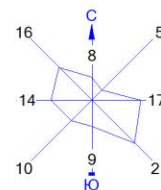


Макс концентрация 0.7243507 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 4.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



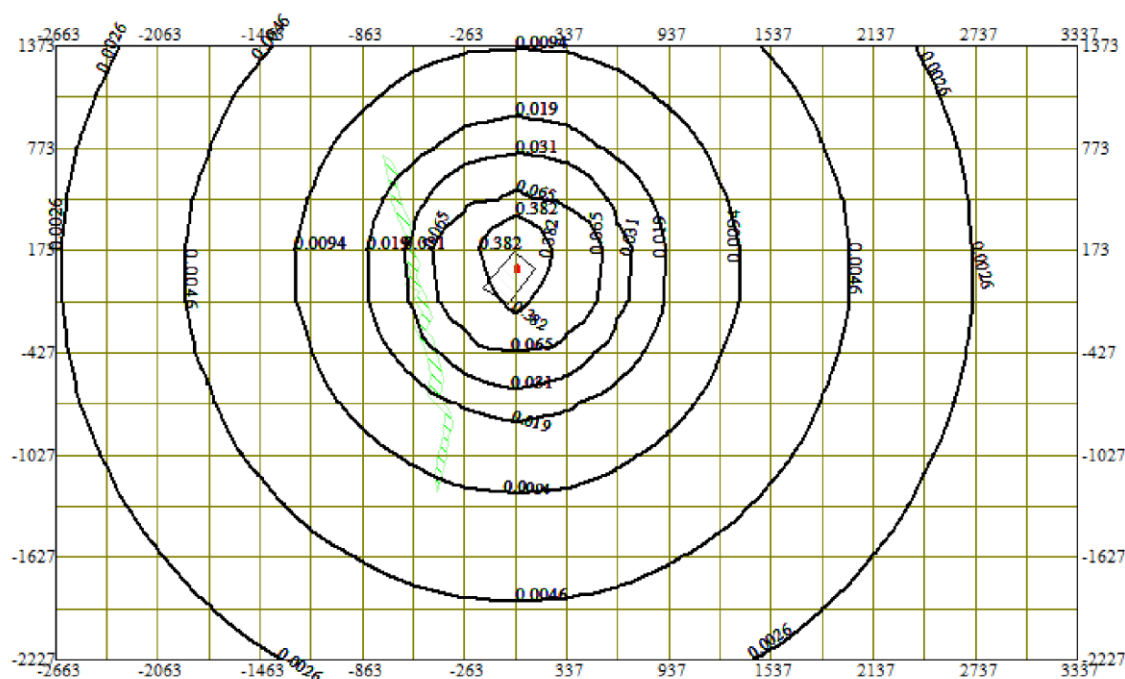
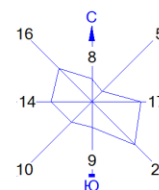
Макс концентрация 0.0098334 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 4.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.



Макс концентрация 0.0063486 ПДК достигается в точке $x = 37$ $y = 173$
 При опасном направлении 161° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчёт на существующее положение.

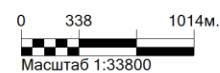
Результаты расчета рассеивания ЗВ в графическом виде на период строительства

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



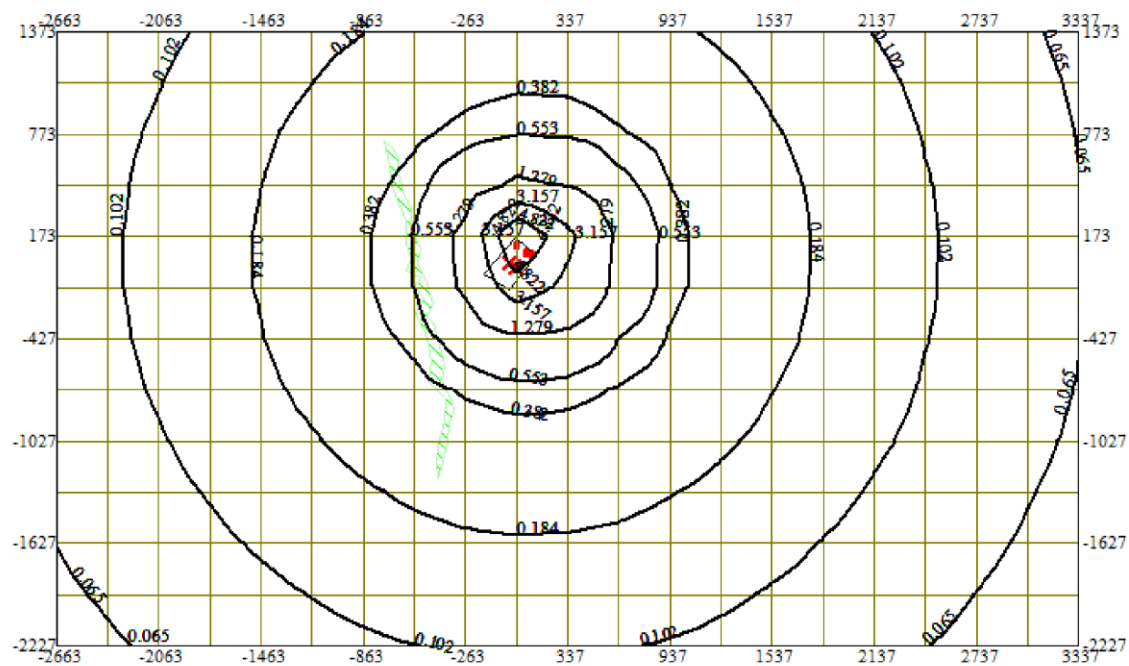
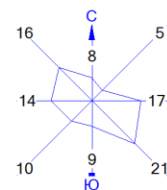
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

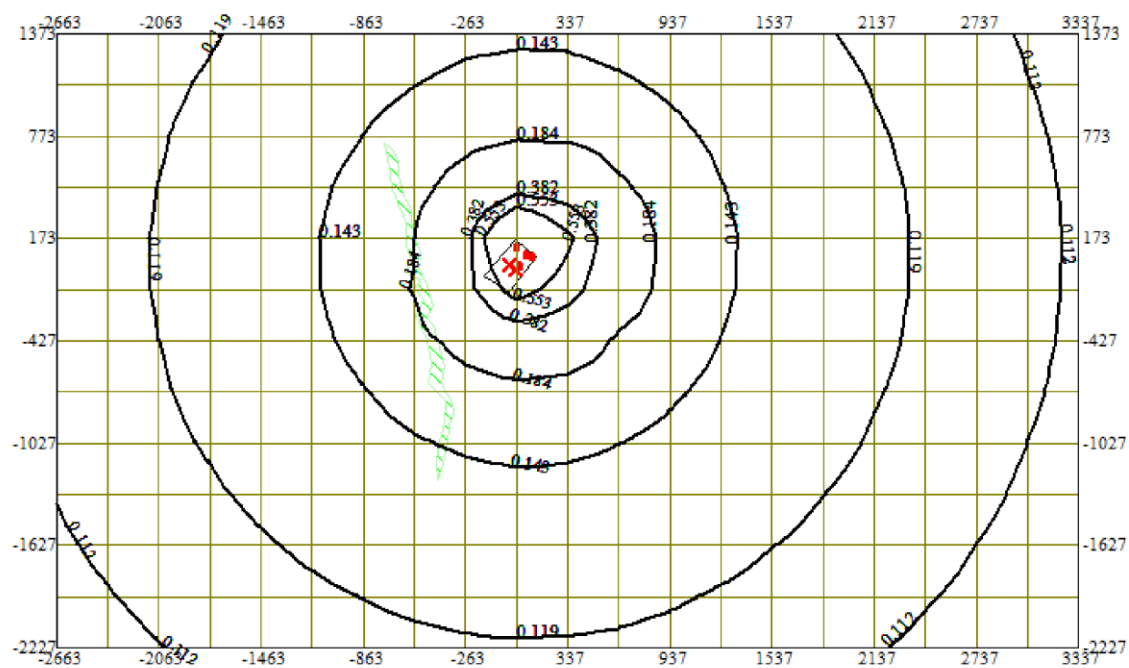
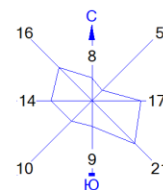


Макс концентрация 1.0343388 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



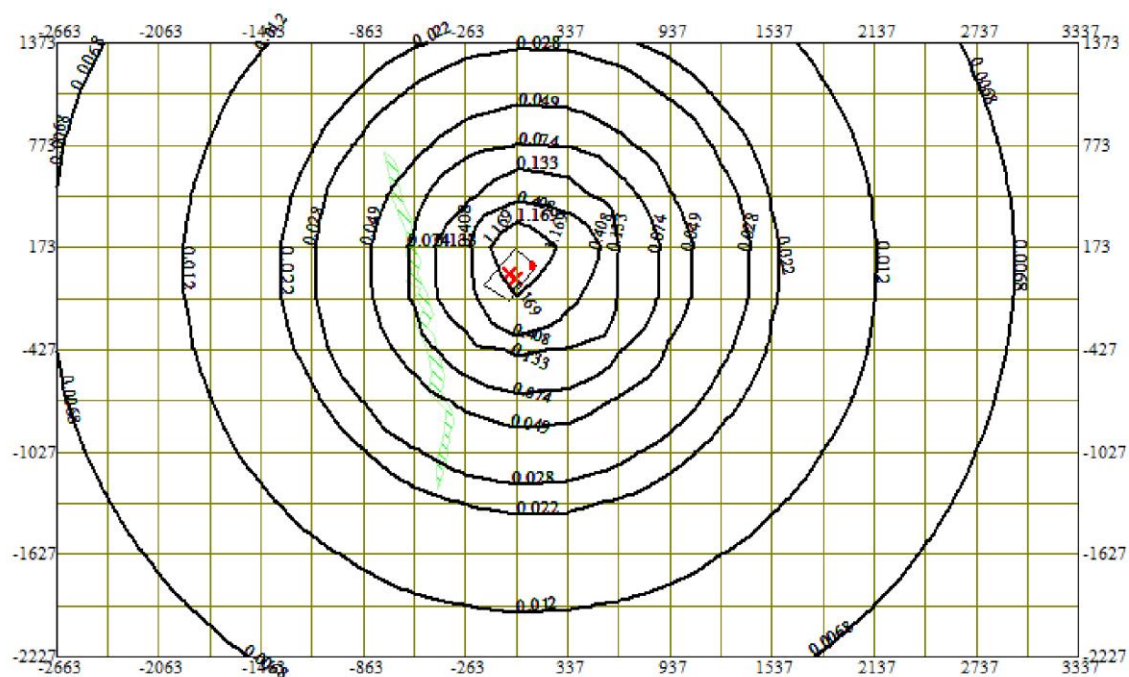
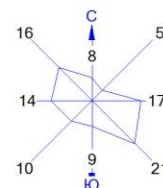
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0.9711173 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 4.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



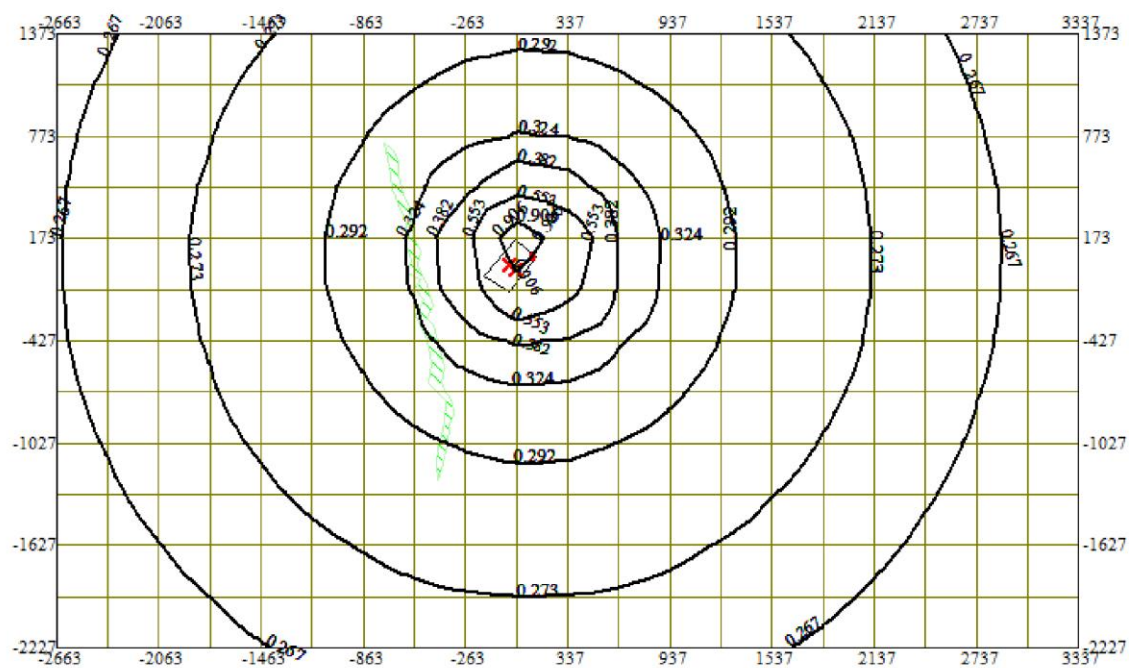
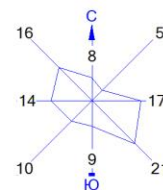
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 2.1245403 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



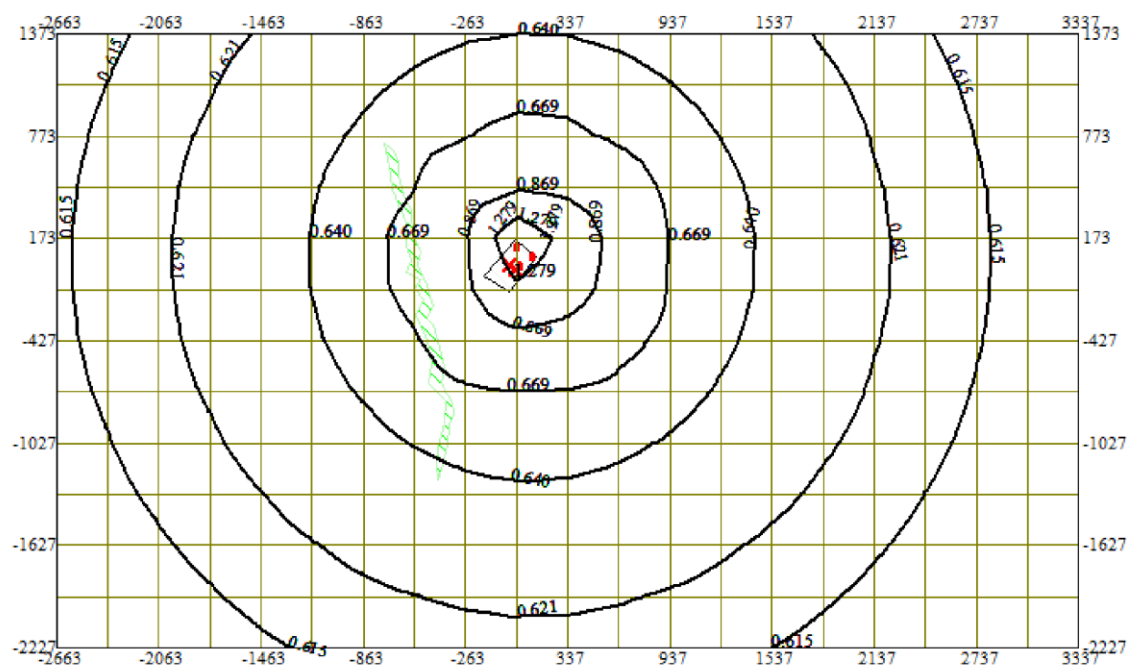
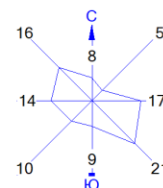
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

Макс концентрация 1.1218004 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 4.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



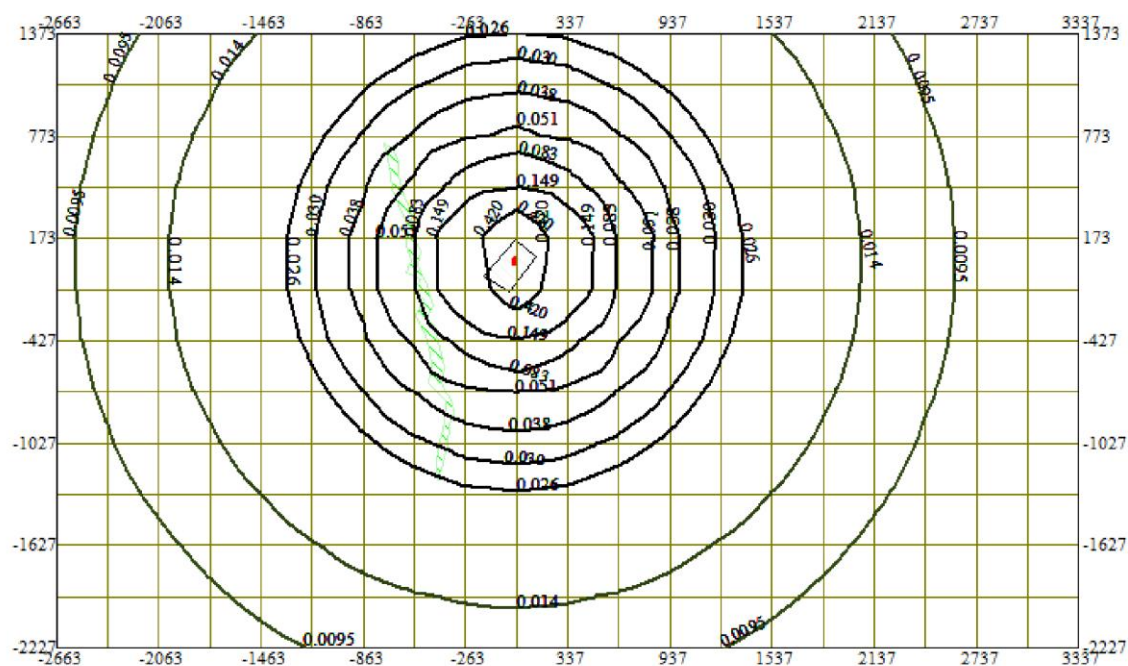
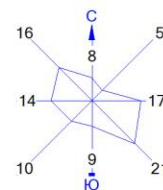
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

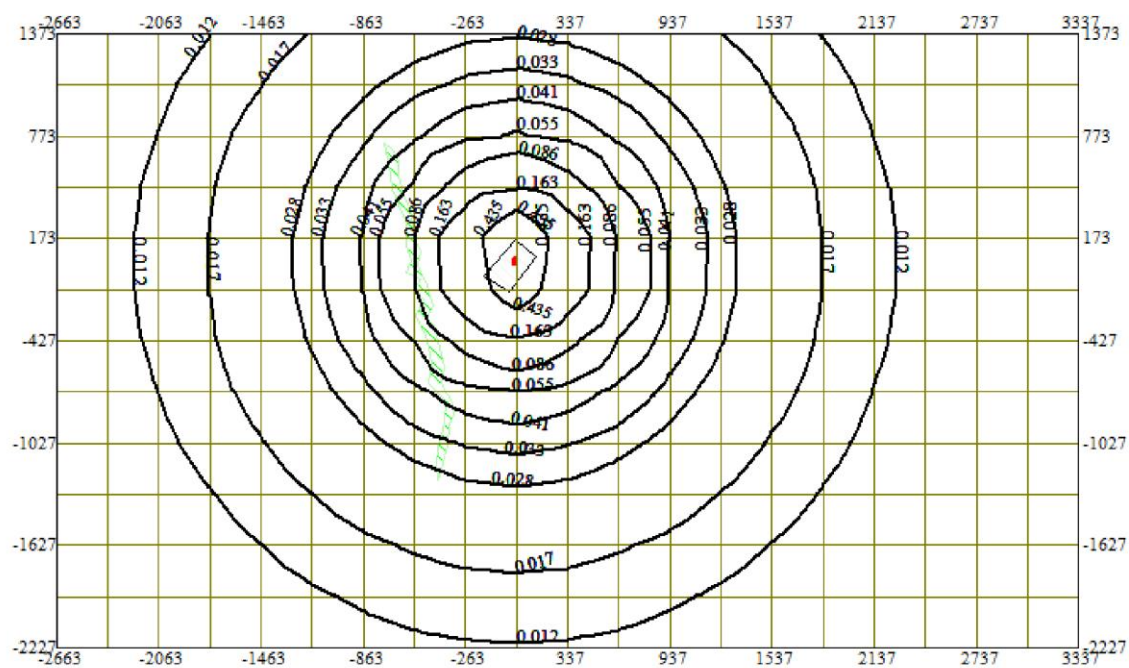
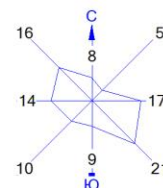
0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

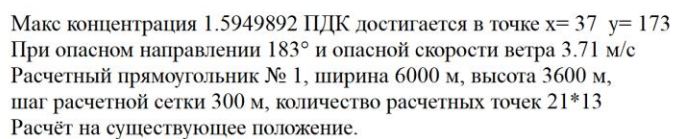
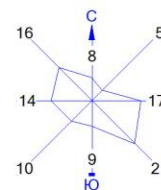
Макс концентрация 1.6095506 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 4.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

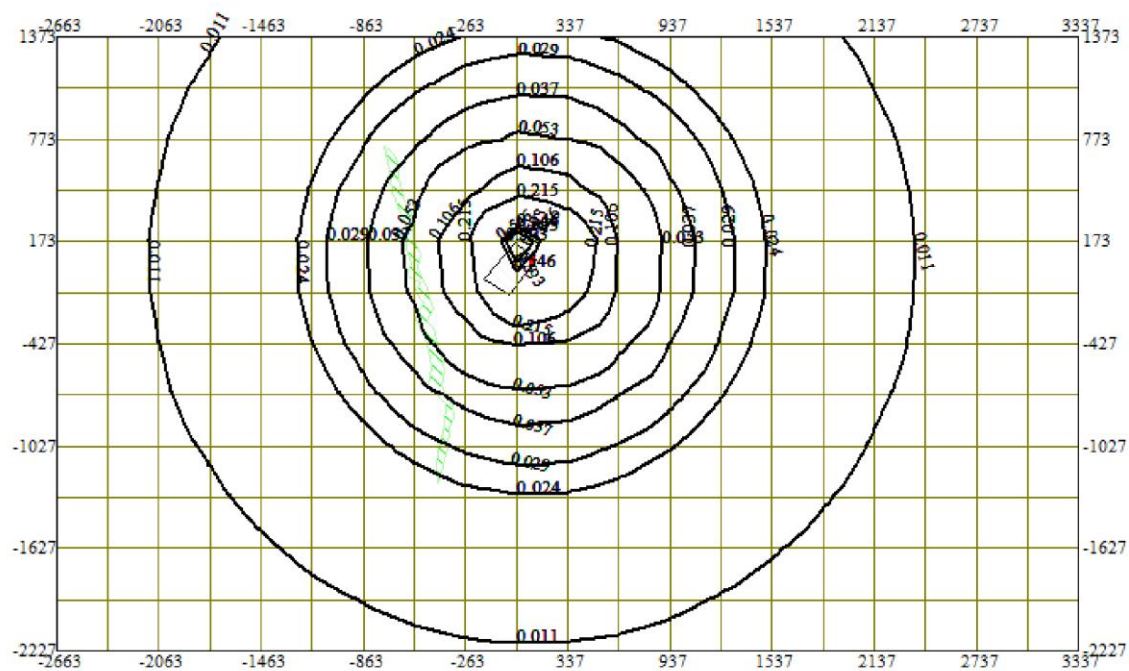
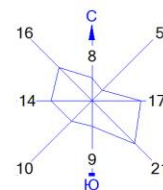


Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1071 Гидроксibenзол (155)





Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01



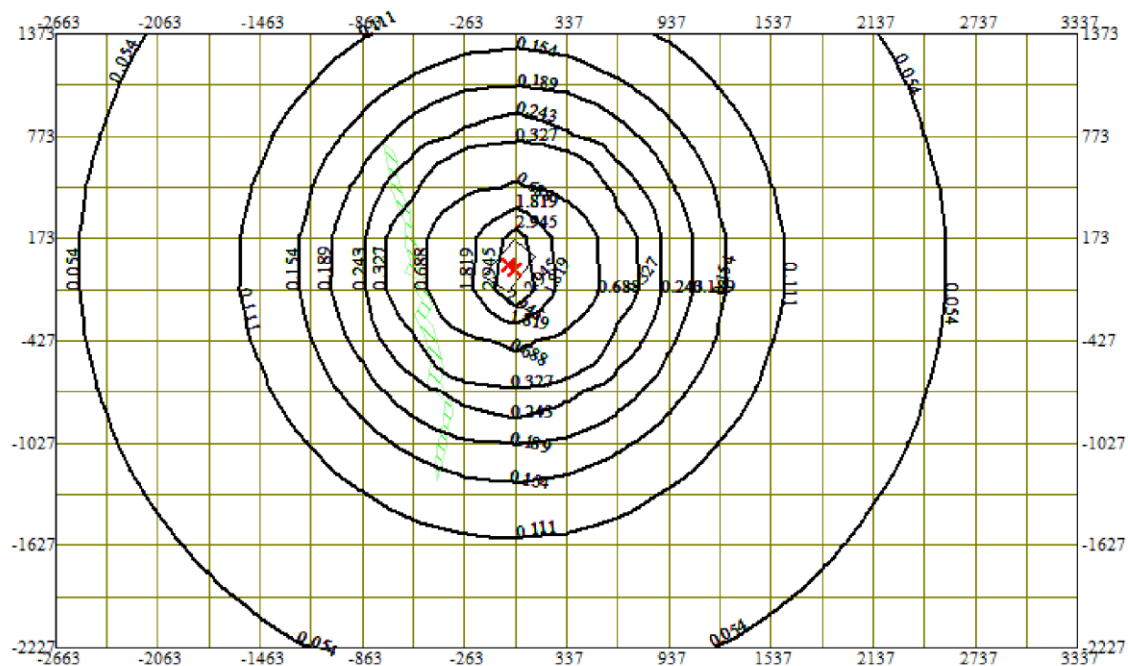
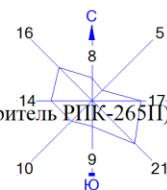
Макс концентрация 0.7005038 ПДК достигается в точке $x=37$ $y=173$
 При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 4.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск

Объект : 0007 База металлолома Вар.№ 6

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-26511) (10)



ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Город: 003, Усть-Каменогорск
Объект: 0007, Вариант 1 База металлолома

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Газорезательные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), ***L* = 5**

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, ***BMAX* = 1**

Длина реза в год, м, ***B* = 9523**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/м реза (табл. 4), ***GM* = 2.25**

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), ***GM* = 0.04**

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), ***M* = $GM \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 9523 / 10^6 = 0.0003810$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), ***G* = $GM \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1 / 3600 = 0.0000111$**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), ***GM* = 2.21**

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), ***M* = $GM \cdot B / 10^6 = 2.21 \cdot 9523 / 10^6 = 0.0210500$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), ***G* = $GM \cdot BMAX / 3600 = 2.21 \cdot 1 / 3600 = 0.0006140$**

Газы:

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

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), ***GM* = 1.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), ***M* = $GM \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 9523 / 10^6 = 0.0142800$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GM \cdot B_{\text{max}} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0004170$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 1.18$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M_{\text{NO}_2} = K_{\text{NO}_2} \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 9523 / 10^6 = 0.0089900$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G_{\text{NO}_2} = K_{\text{NO}_2} \cdot GM \cdot B_{\text{max}} / 3600 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 1 / 3600 = 0.0002620$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M_{\text{NO}} = K_{\text{NO}} \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 9523 / 10^6 = 0.0014600$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G_{\text{NO}} = K_{\text{NO}} \cdot GM \cdot B_{\text{max}} / 3600 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 1 / 3600 = 0.0000426$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000614	0.02105
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000111	0.000381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000262	0.00899
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000426	0.00146
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000417	0.01428

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Автотранспортная стоянка

Список литературы:

1. 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
2. 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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)			
ВАЗ-2121 "Нива"	Неэтилированный бензин	6	6
ИТОГО: 6			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 33$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 6$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 6$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$LI = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км
(3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 5.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 10.62$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.4 \cdot 4 + 10.62 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 25.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 10.62 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 3.59$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (25.2 + 3.59) \cdot 6 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.0057$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 25.2 \cdot 6 / 3600 = 0.042$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.423$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.62$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.423 \cdot 4 + 1.62 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 2.185$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.62 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 0.493$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.185 + 0.493) \cdot 6 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.00053$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.185 \cdot 6 / 3600 = 0.00364$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 4 + 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.1655$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.0455$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1655 + 0.0455) \cdot 6 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.0000418$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1655 \cdot 6 / 3600 = 0.000276$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000418 = 0.00003344$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000276 = 0.000221$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000418 = 0.00000543$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000276 = 0.0000359$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.0108$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.0612$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0108 \cdot 4 + 0.0612 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0614$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0612 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.01818$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0614 + 0.01818) \cdot 6 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.00001576$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0614 \cdot 6 / 3600 = 0.0001023$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
33	6	1.00	6	0.15	0.15	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	4	5.4	1	2	10.62	0.042
2704	4	0.423	1	0.25	1.62	0.00364
0301	4	0.03	1	0.02	0.17	0.000221
0304	4	0.03	1	0.02	0.17	0.0000359
0330	4	0.011	1	0.009	0.061	0.0001023
						<i>т/год</i>
						0.0057
						0.00053
						0.00003344
						0.00000543
						0.00001576

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T = -20***

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN = 77***

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1 = 6***

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK = 6***

Коэффициент выпуска (выезда), ***A = 1***

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR = 15***

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX = 1***

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LBI = 0.1***

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 6$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 11.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 2$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6 \cdot 15 + 11.8 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 93.8$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.8 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 3.77$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (93.8 + 3.77) \cdot 6 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.0451$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 93.8 \cdot 6 / 3600 = 0.1563$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.47$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.25$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.47 \cdot 15 + 1.8 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 7.57$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.8 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 0.52$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.57 + 0.52) \cdot 6 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.00374$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.57 \cdot 6 / 3600 = 0.01262$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.03$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.17$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.02$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 15 + 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.4955$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.0455$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.4955 + 0.0455) \cdot 6 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.00025$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.4955 \cdot 6 / 3600 = 0.000826$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00025 = 0.0002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000826 = 0.000661$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00025 = 0.0000325$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000826 = 0.0001074$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.012$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.068$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.012 \cdot 15 + 0.068 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.1992$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.068 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0192$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1992 + 0.0192) \cdot 6 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.000101$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1992 \cdot 6 / 3600 = 0.000332$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
77	6	1.00	6	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	15	6	1	2	11.8	0.1563	0.0451
2704	15	0.47	1	0.25	1.8	0.01262	0.00374
0301	15	0.03	1	0.02	0.17	0.000661	0.0002
0304	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0001074	0.0000325
0330	15	0.012	1	0.009	0.068	0.000332	0.000101

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 18$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 154$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 6$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 6$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 3$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 3$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 9.4$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 2$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 3 + 9.4 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 12.4$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.4 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 3.41$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.4 + 3.41) \cdot 6 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.0146$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.4 \cdot 6 / 3600 = 0.02067$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.31$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.2$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.25$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.31 \cdot 3 + 1.2 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 1.36$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.2 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 0.43$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.36 + 0.43) \cdot 6 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.001654$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.36 \cdot 6 / 3600 = 0.002267$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.02$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.17$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.02$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 3 + 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.1055$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.0455$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1055 + 0.0455) \cdot 6 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.0001395$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1055 \cdot 6 / 3600 = 0.000176$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0001395 = 0.0001116$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000176 = 0.0001408$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0001395 = 0.00001814$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000176 = 0.0000229$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.054$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 3 + 0.054 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0471$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.054 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0171$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0471 + 0.0171) \cdot 6 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.0000593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0471 \cdot 6 / 3600 = 0.0000785$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)							
<i>Dn, см</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
154	6	1.00	6	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	3	1	2	9.4	0.02067	0.0146
2704	3	0.31	1	0.25	1.2	0.002267	0.001654
0301	3	0.02	1	0.02	0.17	0.0001408	0.0001116
0304	3	0.02	1	0.02	0.17	0.0000229	0.00001814
0330	3	0.01	1	0.009	0.054	0.0000785	0.0000593

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000661	0.00034504

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001074	0.00005607
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000332	0.00017606
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1563	0.0654
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01262	0.005924

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 02, Автотранспортная стоянка

Список литературы:

1. 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
2. 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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)			
ВАЗ-2121 "Нива"	Неэтилированный бензин	3	3
ИТОГО: 3			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 33$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NKI = 3$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 3$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 5.4$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 10.62$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 2$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.4 \cdot 4 + 10.62 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 25.2$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 10.62 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 3.59$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (25.2 + 3.59) \cdot 3 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.00285$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 25.2 \cdot 3 / 3600 = 0.021$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.423$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.62$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.25$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.423 \cdot 4 + 1.62 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 2.185$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.62 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 0.493$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.185 + 0.493) \cdot 3 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.000265$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.185 \cdot 3 / 3600 = 0.00182$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.03$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.17$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.02$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 4 + 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.1655$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.0455$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1655 + 0.0455) \cdot 3 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.0000209$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1655 \cdot 3 / 3600 = 0.000138$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000209 = 0.00001672$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000138 = 0.0001104$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000209 = 0.000002717$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000138 = 0.00001794$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.0108$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.0612$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0108 \cdot 4 + 0.0612 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0614$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0612 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.01818$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0614 + 0.01818) \cdot 3 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.00000788$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0614 \cdot 3 / 3600 = 0.0000512$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
33	3	1.00	3	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	5.4	1	2	10.62	0.021	0.00285
2704	4	0.423	1	0.25	1.62	0.00182	0.000265
0301	4	0.03	1	0.02	0.17	0.0001104	0.00001672
0304	4	0.03	1	0.02	0.17	0.00001794	0.000002717
0330	4	0.011	1	0.009	0.061	0.0000512	0.00000788

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T = -20***

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 77$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 15$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 11.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6 \cdot 15 + 11.8 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 93.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.8 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 3.77$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (93.8 + 3.77) \cdot 3 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.02254$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 93.8 \cdot 3 / 3600 = 0.0782$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.47$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.47 \cdot 15 + 1.8 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 7.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.8 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 0.52$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.57 + 0.52) \cdot 3 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.00187$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.57 \cdot 3 / 3600 = 0.00631$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 15 + 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.4955$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.0455$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.4955 + 0.0455) \cdot 3 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.000125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.4955 \cdot 3 / 3600 = 0.000413$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000125 = 0.0001$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000413 = 0.0003304$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000125 = 0.00001625$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000413 = 0.0000537$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.012$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.068$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.012 \cdot 15 + 0.068 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.1992$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.068 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0192$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1992 + 0.0192) \cdot 3 \cdot 77 \cdot 10^{-6} = 0.0000505$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1992 \cdot 3 / 3600 = 0.000166$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)						
<i>Dn, см</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
77	3	1.00	3	0.15	0.15	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр, мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	15	6	1	2	11.8	0.0782
2704	15	0.47	1	0.25	1.8	0.00631
0301	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0003304
0304	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0000537
0330	15	0.012	1	0.009	0.068	0.000166

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 18$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 154$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 9.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 3 + 9.4 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 12.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.4 \cdot 0.15 + 2 \cdot 1 = 3.41$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.4 + 3.41) \cdot 3 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.0073$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.4 \cdot 3 / 3600 = 0.01033$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.31$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.31 \cdot 3 + 1.2 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 1.36$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.2 \cdot 0.15 + 0.25 \cdot 1 = 0.43$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.36 + 0.43) \cdot 3 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.000827$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.36 \cdot 3 / 3600 = 0.001133$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 3 + 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.1055$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0.15 + 0.02 \cdot 1 = 0.0455$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1055 + 0.0455) \cdot 3 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.0000698$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1055 \cdot 3 / 3600 = 0.000088$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000698 = 0.0000558$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000088 = 0.0000704$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000698 = 0.00000907$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000088 = 0.00001144$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.054$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 3 + 0.054 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0471$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.054 \cdot 0.15 + 0.009 \cdot 1 = 0.0171$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0471 + 0.0171) \cdot 3 \cdot 154 \cdot 10^{-6} = 0.00002966$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0471 \cdot 3 / 3600 = 0.00003925$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	

154	3	1.00	3	0.15	0.15		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	3	3	1	2	9.4	0.01033	0.0073
2704	3	0.31	1	0.25	1.2	0.001133	0.000827
0301	3	0.02	1	0.02	0.17	0.0000704	0.0000558
0304	3	0.02	1	0.02	0.17	0.00001144	0.00000907
0330	3	0.01	1	0.009	0.054	0.00003925	0.00002966

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003304	0.00017252
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000537	0.000028037
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000166	0.00008804
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0782	0.03269
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00631	0.002962

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Город: 003, Усть-Каменогорск

Объект: 0007, Вариант 2 Строительство производственной базы

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Компрессор

Список литературы:

1. 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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 1$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.377$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 30 / 3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 30 / 10^3 = 0.0113$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000452$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 39 / 3600 = 0.01083$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 39 / 10^3 = 0.0147$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 10 / 3600 = 0.00278$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 10 / 10^3 = 0.00377$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 25 / 3600 = 0.00694$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 25 / 10^3 = 0.00942$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
 $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 12 / 3600 = 0.00333$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 12 / 10^3 = 0.00452$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
 $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000333$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000452$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
 $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1 \cdot 5 / 3600 = 0.00139$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.377 \cdot 5 / 10^3 = 0.001885$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00833	0.0113
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01083	0.0147
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00139	0.001885
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0.00377
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00694	0.00942
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000333	0.000452
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000333	0.000452
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333	0.00452

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Дизельная электростанция

Список литературы:

1. 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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 1.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.229$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 30 / 3600 = 0.01$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 30 / 10^3 = 0.00687$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0004$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000275$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 39 / 3600 = 0.013$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 39 / 10^3 = 0.00893$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 10 / 3600 = 0.00333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 10 / 10^3 = 0.00229$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 25 / 3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 25 / 10^3 = 0.00573$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

$E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 12 / 3600 = 0.004$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 12 / 10^3 = 0.00275$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
 $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0004$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000275$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
 $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 1.2 \cdot 5 / 3600 = 0.001667$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.229 \cdot 5 / 10^3 = 0.001145$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01	0.00687
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013	0.00893
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001667	0.001145
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00333	0.00229
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00833	0.00573
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0004	0.000275
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0004	0.000275
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.00275

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Земляные работы

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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 8.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 8550**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.4 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 8.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0.8) = 0.0926**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.4 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 8550 · (1-0.8) = 0.287**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.0926**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.287 = 0.287**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 5092.2$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0544$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5092.2 \cdot (1 - 0.8) = 0.171$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0926$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.287 + 0.171 = 0.458$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 22.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 22237.2$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 22.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.2417$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 22237.2 \cdot (1 - 0.8) = 0.747$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2417$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.458 + 0.747 = 1.205$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.205 = 0.482$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2417 = 0.0967$

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)	0.0967	0.482

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Инертные материалы

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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 2**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куска материала, мм, **G7 = 3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.7**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 2.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2503.8**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 1.4 · 1 · 0.8 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0.8) = 0.1143**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2503.8 · (1-0.8) = 0.353**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.1143**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.353 = 0.353**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 1020.6$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0235$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1020.6 \cdot (1 - 0.8) = 0.074$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1143$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.353 + 0.074 = 0.427$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10808.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.094$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10808.1 \cdot (1 - 0.8) = 0.2905$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1143$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.427 + 0.2905 = 0.718$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 9.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 9890.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.1537$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9890.4 \cdot (1 - 0.8) = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1537$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.718 + 0.479 = 1.197$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 124.74$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.00267$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 124.74 \cdot (1 - 0.8) = 0.01027$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1537$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.197 + 0.01027 = 1.207$

п.3.2.Статическое хранение материала

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 50$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1 - 0.8) = 0.02274$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365 - (100 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.441$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1537 + 0.02274 = 0.1764$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.207 + 0.441 = 1.648$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из осад. 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куса материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 50$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1 - 0.8) = 0.00974$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365 - (100 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.189$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1764 + 0.00974 = 0.186$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.648 + 0.189 = 1.837$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из осад. 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0.8) = 0.01624$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (100 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.315$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.186 + 0.01624 = 0.2022$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.837 + 0.315 = 2.15$

п.3.2.Статическое хранение материала

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 70$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 70 \cdot (1 - 0.8) = 0.01364$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 70 \cdot (365 - (100 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.2644$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.2022 + 0.01364 = 0.216$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.15 + 0.2644 = 2.414$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot (1 - 0.8) = 0.00796$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot (365 - (100 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.1542$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.216 + 0.00796 = 0.224$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.414 + 0.1542 = 2.57$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.57 = 1.028$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.224 = 0.0896$

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)	0.0896	1.028

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Электросварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 120**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 120 / 10^6 = 0.001283$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001485$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 120 / 10^6 = 0.0001104$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001278$**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 120 / 10^6 = 0.000168$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001944$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 3.3**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 120 / 10^6 = 0.000396$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000458$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 120 / 10^6 = 0.00009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 120 / 10^6 = 0.000144$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 120 / 10^6 = 0.0000234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000271$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 120 / 10^6 = 0.001596$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001847$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 2 / 10^6 = 0.00002994$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00208$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 2 / 10^6 = 0.00000346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002403$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-Т

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 107$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 18$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.16$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 16.16 \cdot 107 / 10^6 = 0.00173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 16.16 \cdot 0.5 / 3600 = 0.002244$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.84$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.84 \cdot 107 / 10^6 = 0.0000899$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.84 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001167$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 107 / 10^6 = 0.000107$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000139$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.2$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 0.2 / 10^6 = 0.00000278$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00193$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 0.2 / 10^6 = 0.000000218$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001514$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 0.2 / 10^6 = 0.0000002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000139$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 0.2 / 10^6 = 0.0000002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000139$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 0.2 / 10^6 = 0.000000186$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001292$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.2 / 10^6 = 0.000000432$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0003$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.2 / 10^6 =$
0.0000000702

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13$
 $\cdot 2.7 \cdot 0.5 / 3600 = \mathbf{0.00004875}$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 13.3$**

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 0.2 / 10^6 = \mathbf{0.00000266}$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.5 /$
 $3600 = 0.001847$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 686$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$BMAX = 0.5$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 17.8$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 15.73$**

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 686 / 10^6 = \mathbf{0.0108}$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.73 \cdot 0.5$
 $/ 3600 = \mathbf{0.002185}$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.66$**

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 686 / 10^6 = \mathbf{0.001139}$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 0.5 /$
 $3600 = 0.0002306$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.41$**

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 686 / 10^6 = \mathbf{0.000281}$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 0.5 /$
 $3600 = 0.000057$

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах
 углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 5528$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$BMAX = 0.5$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 10$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.67$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 5528 / 10^6 = 0.0424$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 7.67 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001065$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 5528 / 10^6 = 0.0105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.9 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000264$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 5528 / 10^6 = 0.002377$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000597$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002244	0.05624572
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000264	0.011842978
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003	0.000144432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004875	0.0000234702
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.00159866
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001292	0.000090186
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.0005032
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)	0.0001944	0.0028262

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.985$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MSI = 0.1$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.985 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.443$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.985 \cdot (100 - 45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1625$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$\underline{G} = KOC \cdot MSI \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00458$**

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 02, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.148$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MSI = 0.1$**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 26$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.148 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0385$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00722$**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 12$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.148 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01776$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00333$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 62$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.148 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0918$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01722$**

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 03, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.069$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 63$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 57.4$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.069 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02495$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01005$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 42.6$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.069 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0185$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00746$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.069 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00766$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.003083$**

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 04, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.172$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.172 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.172$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$**

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 05, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.781$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MSI = 0.1$**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.781 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1757$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.781 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1757$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.781 \cdot (100 - 45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1289$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$\underline{G} = KOC \cdot MSI \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00458$**

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 06, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 4.192$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MSI = 0.1$**

Марка ЛКМ: Лак МЛ-92

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 47.5$

Примесь: 2741 Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.192 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.199$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00132$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.192 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.796$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00528$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.192 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.796$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00528$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.192 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.199$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00132$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 4.192 \cdot (100-47.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.66$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-47.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.004375$

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 07, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.134$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль МЧ-123

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 55$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.134 \cdot 55 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0737$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 55 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01528$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.134 \cdot (100 - 55) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0181$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MSI \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 55) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00375$

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 08, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00008$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00008 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000562$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00195$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00008 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000259$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0009$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00008 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000134$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00465$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00008 \cdot (100 - 27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00001752$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00608$

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 10, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0007$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Лак ГФ-95

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 51$

Примесь: 2741 Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0007 \cdot 51 \cdot 6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000214$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 51 \cdot 6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00085$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 46$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0007 \cdot 51 \cdot 46 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001642$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 51 \cdot 46 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00652$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 48$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0007 \cdot 51 \cdot 48 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001714$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 51 \cdot 48 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0068$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0007 \cdot (100 - 51) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000103$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 51) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00408$

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 12, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0079$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 69$

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 27.58$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0079 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001503$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00529$**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 11.96$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0079 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000652$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002292$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 46.06$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0079 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00251$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00883$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0079 \cdot (100 - 69) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000735$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 69) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.002583$**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 14.4$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0079 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000785$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00276$**

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Паяльные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои

(безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 10$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 16$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28), $\underline{M} = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 16 \cdot 10^{-6} = 0.00000816$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000816 \cdot 10^6) / (10 \cdot 3600) = 0.0002267$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28), $\underline{M} = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 16 \cdot 10^{-6} = 0.00000448$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000448 \cdot 10^6) / (10 \cdot 3600) = 0.0001244$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0001244	0.00000448
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0002267	0.00000816

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (породы средней и ниже средней твердости). Диаметры скважины 150 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), **$GI = 0.64$**

Общее кол-во буровых станков, шт., **$KOLIV = 1$**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., **$N = 1$**

Время работы одного станка, ч/год, **$T = 1$**

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 из разовых выбросов, г/с (5.1), **$G = GI \cdot N = 0.64 \cdot 1 = 0.64$**

Валовый выброс, т/год, **$M = GI \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.64 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.0036 = 0.002304$**

Тип аппарата очистки: Гидропылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$KPD = 80$**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.64 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.128$**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.002304 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.000461$**

Итого выбросы от: 001 Буровые работы

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)	0.64	0.002304

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Механическая обработка материалов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Перфоратор

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **$T = 2068$**

Число станков данного типа, шт., **$KOLIV = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **$NSI = 1$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$GV = 0.007$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 2068 \cdot 1 / 10^6 = 0.0521$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$**

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Механическая обработка материалов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Дрель

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **$T = 1330$**

Число станков данного типа, шт., **$KOLIV = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **$NSI = 1$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$GV = 0.007$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 1330 \cdot 1 / 10^6 = 0.0335$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$**

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 03, Механическая обработка материалов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Углошлифовальная машина (УШМ, Болгарка) 125 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1793$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.012$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.012 \cdot 1793 \cdot 1 / 10^6 = 0.0775$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.012 \cdot 1 = 0.0024$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.019 \cdot 1793 \cdot 1 / 10^6 = 0.1226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0038$

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 04, Механическая обработка материалов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 4$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 4 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, Сухие строительные смеси

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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 4**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1.13**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.04 · 0.03 · 1.4 · 1 · 0.7 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 0.1 · 10⁶ / 3600 · (1-0.8) = 0.00366**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.04 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 1.13 · (1-0.8) = 0.0001276**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.00366**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.0001276 = 0.0001276**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гипс комовый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 7$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 19.19$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.001372$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 19.19 \cdot (1 - 0.8) = 0.000812$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.00366$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0001276 + 0.000812 = 0.00094$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь каменная

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3.14$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0032$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3.14 \cdot (1 - 0.8) = 0.00031$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00366$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00094 + 0.00031 = 0.00125$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00125 = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00366 = 0.001464$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.001464	0.0005

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, Битумные работы

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: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 6$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 31.7$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 31.7) / 1000 = 0.0317$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0317 \cdot 10^6 / (6 \cdot 3600) = 1.468$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.468	0.0317

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, Газосварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 6**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.5**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 6 / 10^6 = 0.0001056$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.5 / 3600 = 0.002444$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 6 / 10^6 = 0.00001716$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000397$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002444	0.0001056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000397	0.00001716

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 01, Газорезательные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), **L = 5**

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, **BMAX = 1**

Длина реза в год, м, **B = 4457**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/м реза (табл. 4), **GM = 2.25**

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), **GM = 0.04**

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), **$\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 4457 / 10^6 = 0.0001783$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), **$\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1 / 3600 = 0.0000111$**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), **GM = 2.21**

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), **$\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.21 \cdot 4457 / 10^6 = 0.00985$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), **$\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.21 \cdot 1 / 3600 = 0.000614$**

Газы:

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

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), **GM = 1.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), **$\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 4457 / 10^6 = 0.00669$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), **$\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000417$**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), **GM = 1.18**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 4457 / 10^6 =$
0.00421

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8$
 $\cdot 1.18 \cdot 1 / 3600 = \mathbf{0.000262}$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 4457 / 10^6 =$
0.000684

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13$
 $\cdot 1.18 \cdot 1 / 3600 = \mathbf{0.0000426}$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000614	0.00985
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000111	0.0001783
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000262	0.00421
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000426	0.000684
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000417	0.00669

Источник загрязнения: 6012, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6012 01, Автотранспортная техника

Список литературы:

1. 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

2. 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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамаЗ-4310	Дизельное топливо	3	1
КамаЗ-43118	Дизельное топливо	2	1
КамаЗ-5320	Дизельное топливо	5	1
ВСЕГО в группе:	10	3	
ИТОГО: 10			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
65	5	1.00	1	98	98	46	98	98	46	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.58	0.77			0.451				
2732	0.35	0.99	0.133			0.0777				
0301	0.6	3.5	0.363			0.2123				
0304	0.6	3.5	0.059			0.0345				
0328	0.03	0.315	0.0402			0.02353				
0330	0.09	0.504	0.0654			0.03825				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
65	5	1.00	1	98	98	46	98	98	46	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.66	0.908			0.531				
2732	0.45	1.08	0.1467			0.0858				
0301	1	4	0.421			0.2464				
0304	1	4	0.0684			0.04				
0328	0.04	0.36	0.0461			0.027				
0330	0.1	0.603	0.078			0.0457				

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.678	0.982
2732	Керосин (654*)	0.2797	0.1635
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.784	0.4587
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0863	0.05053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1434	0.08395
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1274	0.0745

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	LI, км	LIп, км	Txs, мин	L2, км	L2п, км	Txm, мин	
150	5	1.00	1	98	98	46	98	98	46	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с		т/год					
0337	2.8	5.1	0.71		0.959					
2732	0.35	0.9	0.1217		0.1642					
0301	0.6	3.5	0.363		0.49					
0304	0.6	3.5	0.059		0.0796					
0328	0.03	0.25	0.03206		0.0433					
0330	0.09	0.45	0.0587		0.0792					

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	LI, км	LIп, км	Txs, мин	L2, км	L2п, км	Txm, мин	
150	5	1.00	1	98	98	46	98	98	46	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с		т/год					
0337	2.9	6.1	0.838		1.13					
2732	0.45	1	0.1367		0.1846					
0301	1	4	0.421		0.568					
0304	1	4	0.0684		0.0923					
0328	0.04	0.3	0.0386		0.0521					
0330	0.1	0.54	0.0702		0.0947					

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.548	2.09
2732	Керосин (654*)	0.2584	0.3488
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.784	1.058
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07066	0.0954
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.1289	0.1739

	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1274	0.1719

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>LI, км</i>	<i>LIn, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
150	5	1.00	1	98	98	46	98	98	46	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.8	6.2	0.848			1.145				
2732	0.35	1.1	0.1467			0.198				
0301	0.6	3.5	0.363			0.49				
0304	0.6	3.5	0.059			0.0796				
0328	0.03	0.35	0.0446			0.0602				
0330	0.09	0.56	0.0724			0.0978				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>LI, км</i>	<i>LIn, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
150	5	1.00	1	98	98	46	98	98	46	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	7.4	1			1.35				
2732	0.45	1.2	0.1618			0.2184				
0301	1	4	0.421			0.568				
0304	1	4	0.0684			0.0923				
0328	0.04	0.4	0.0511			0.069				
0330	0.1	0.67	0.0864			0.1167				

ВСЕГО по периоду: Холодный ($t = -10$, град.С)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.848	2.495
2732	Керосин (654*)	0.3085	0.4164
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.784	1.058
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0957	0.1292
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1588	0.2145
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1274	0.1719

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.784	2.5747
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1274	0.4183
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0957	0.27513
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1588	0.47235
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.848	5.567
2732	Керосин (654*)	0.3085	0.9287

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -10 градусов С

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Расчет уровня шума на период эксплуатации

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по границе СЗ*

Список литературы

- 1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
- 2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
- 3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
- 4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
- 5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
- 6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] И 6118, Газорезательный аппарат

Тип: *точечный*, Характер шума: *тональный*, колеблющийся, Время работы: *07.00–23.00*

Координаты источника, м			Высота, м			Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Ω, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур.- дБА	Мак. ур.- дБА
X _и	Y _и	Z _и	X _з	Y _з	Z _з				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	0	0	0	0	0	0	1	4π	86	91	93	95	98	93	87	85	102			

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер СЗЗ - 001 шаг 0 м.

Время воздействия шума: *08.00 - 17.00 ч.*

Поверхность земли: *α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур.- дБА	Мак. ур.- дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	

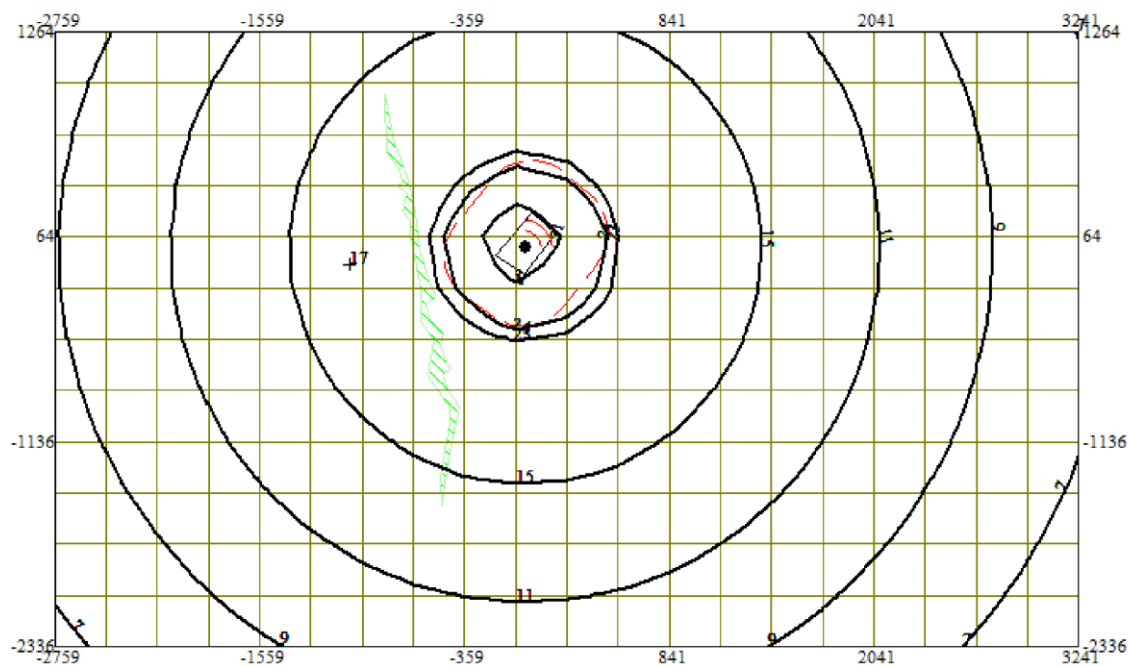
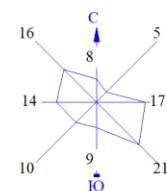
Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак. значения, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	307	-237	1,5	26	75	-	
3	125 Гц	307	-237	1,5	31	66	-	
4	250 Гц	307	-237	1,5	32	59	-	
5	500 Гц	307	-237	1,5	34	54	-	
6	1000 Гц	307	-237	1,5	36	50	-	
7	2000 Гц	307	-237	1,5	28	47	-	
8	4000 Гц	307	-237	1,5	18	45	-	
9	8000 Гц	307	-237	1,5	6	44	-	
10	Экв. уровень	307	-237	1,5	38	55	-	
11	Мак. уровень	-	-	-	-	70	-	

Результаты расчета рассеивания шума в графическом виде на период эксплуатации

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



Условные обозначения:

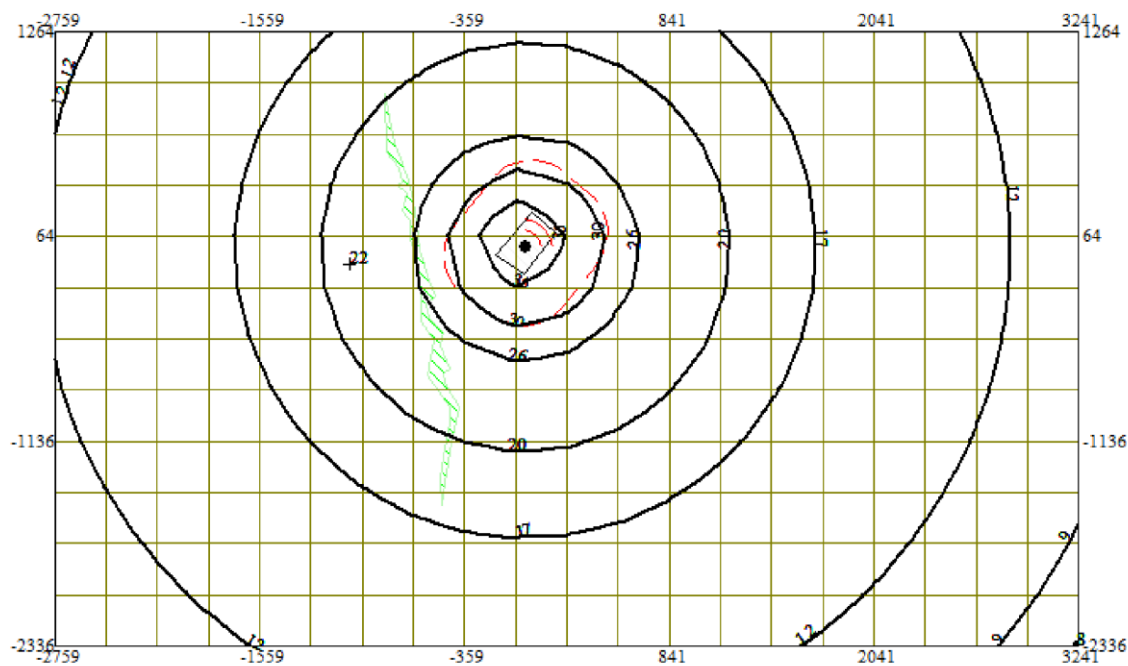
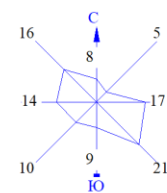
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



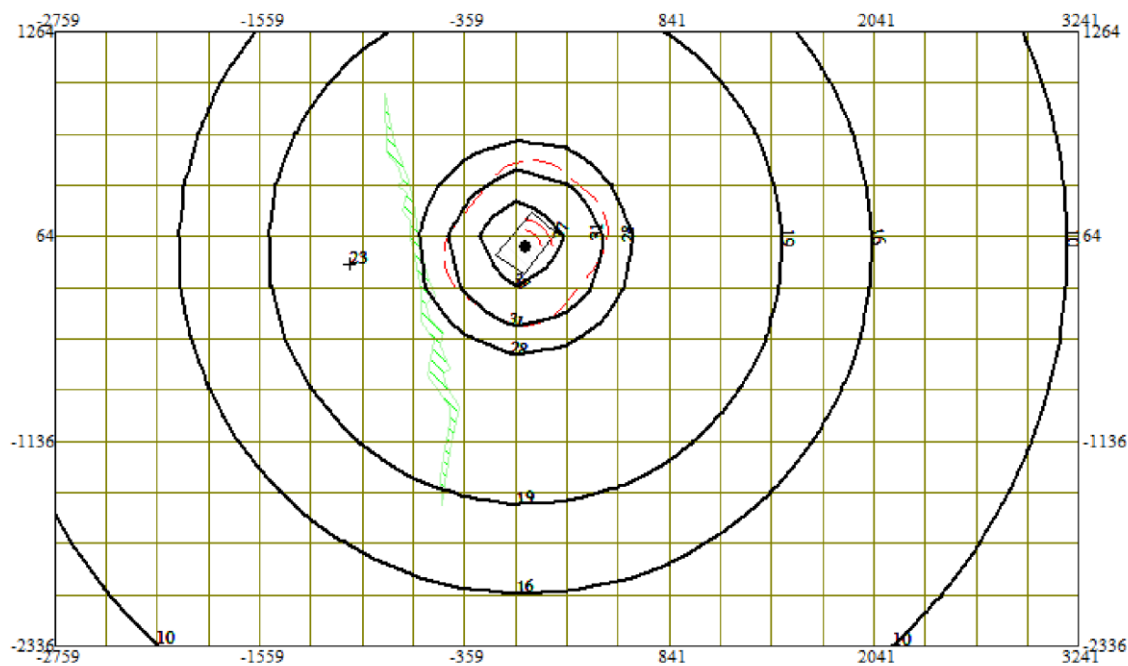
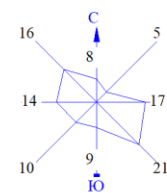
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 44 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



Условные обозначения:

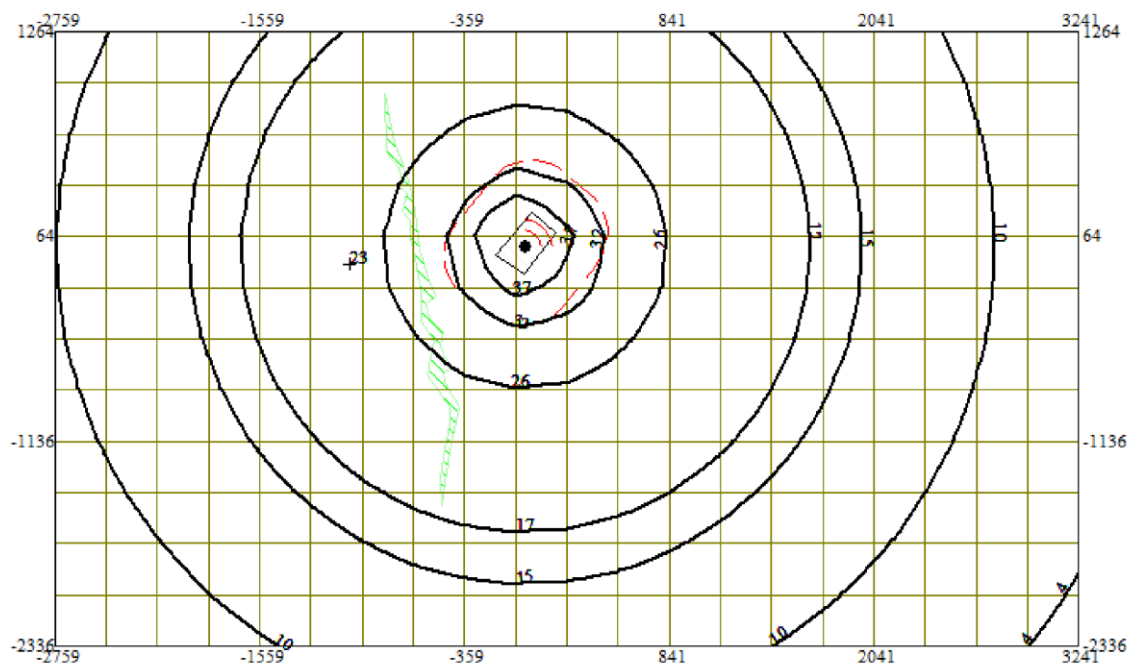
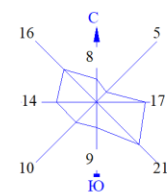
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



Условные обозначения:

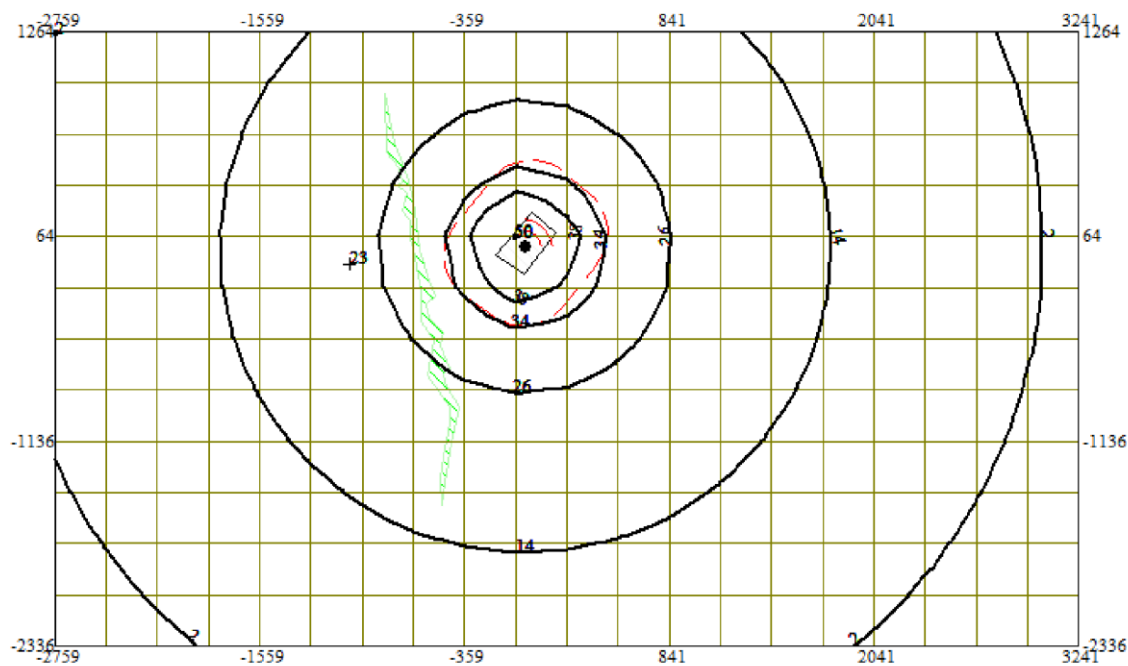
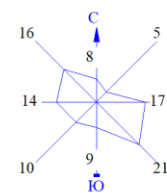
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 48 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



Условные обозначения:

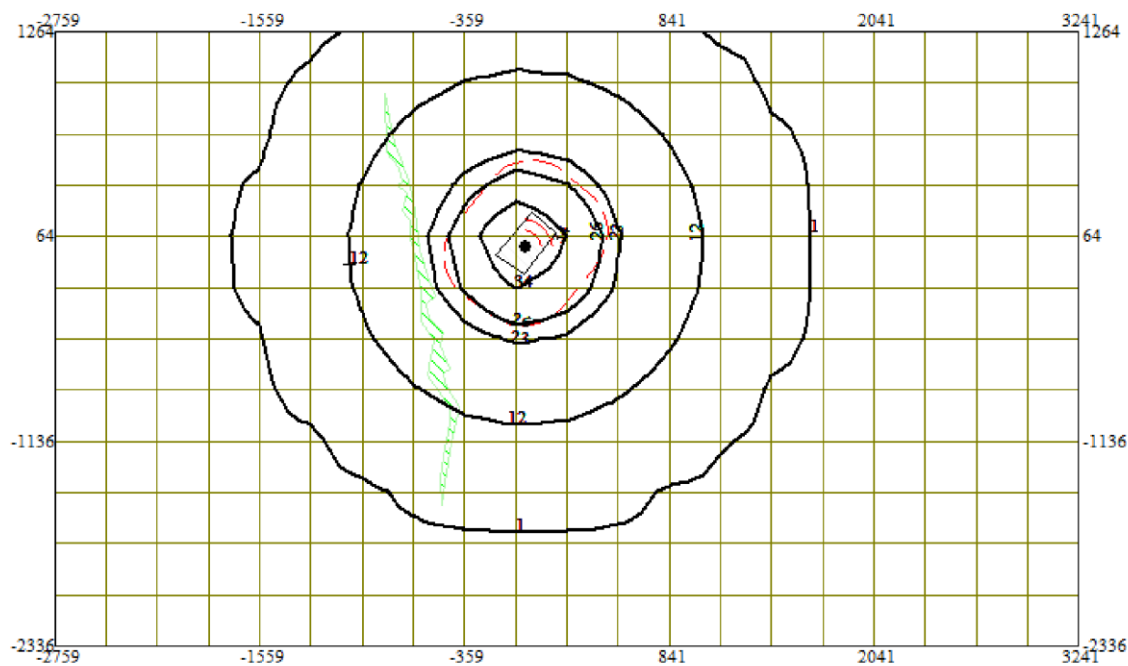
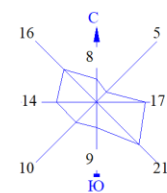
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 50 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



Условные обозначения:

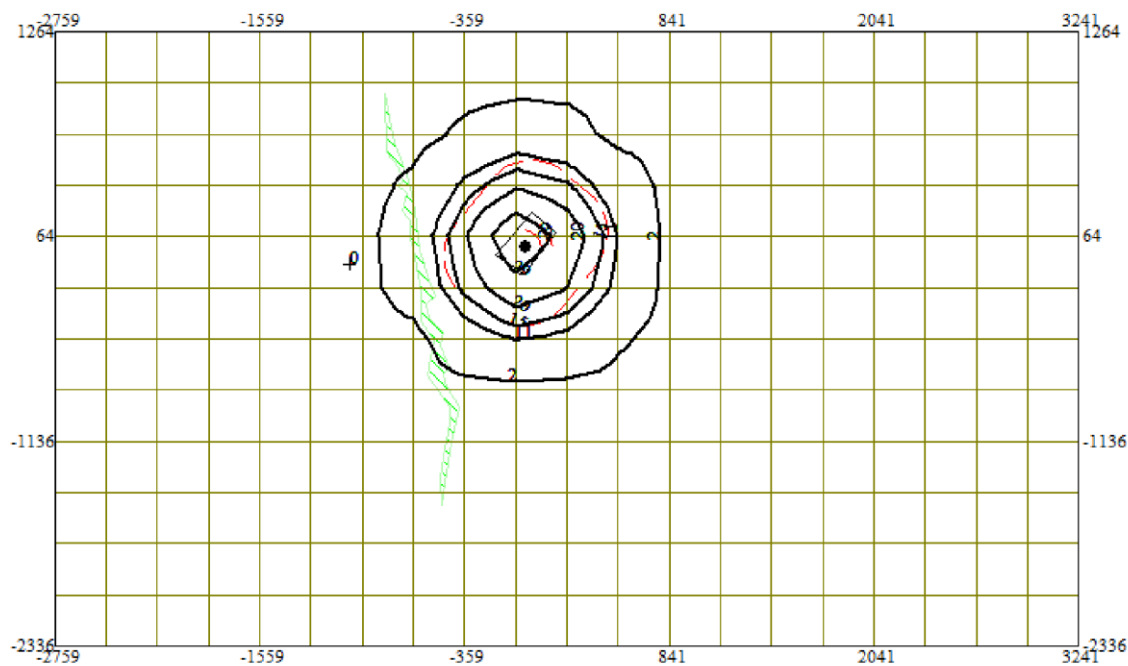
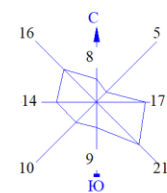
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 45 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21×13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



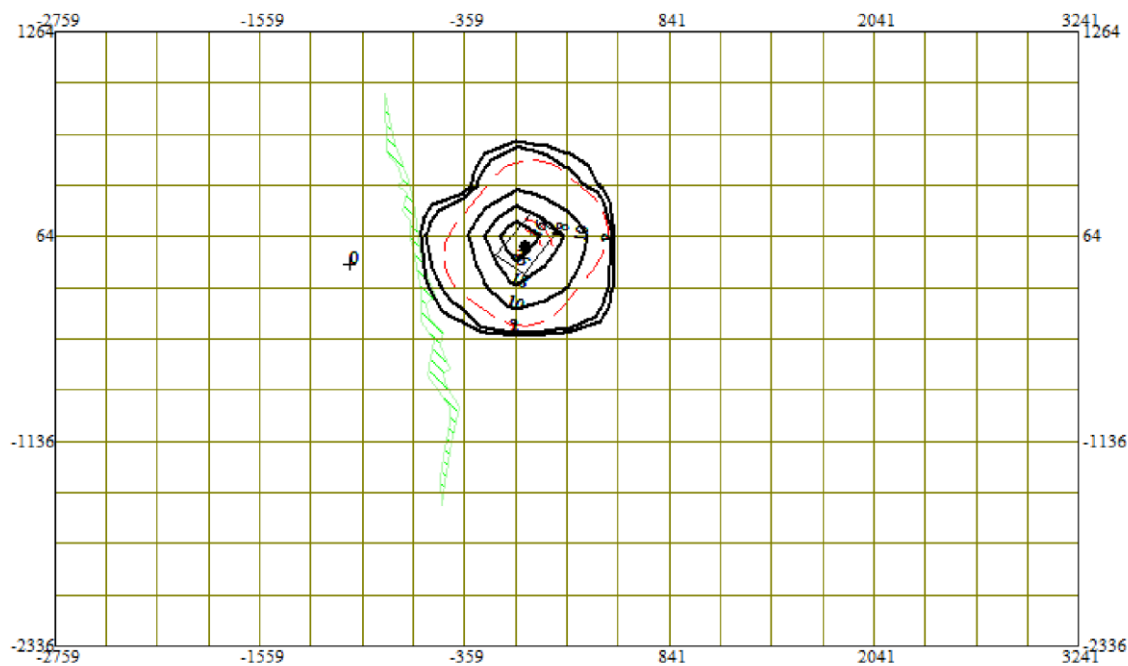
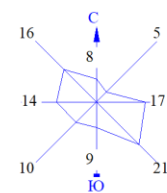
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.
 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 38 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



Условные обозначения:

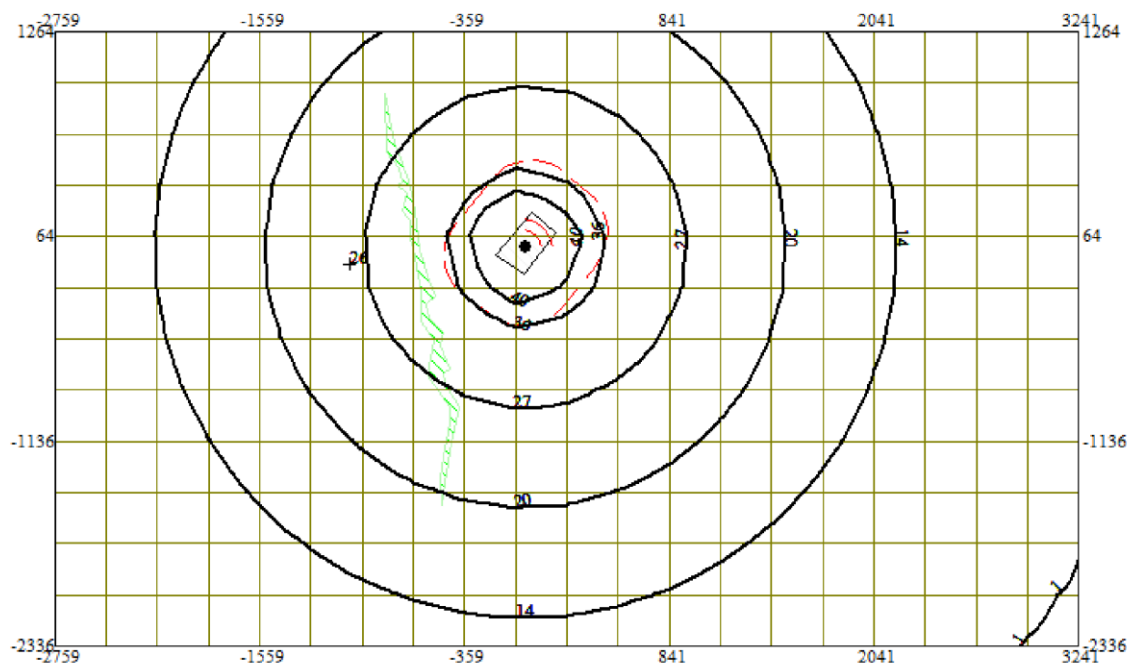
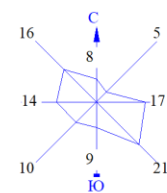
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

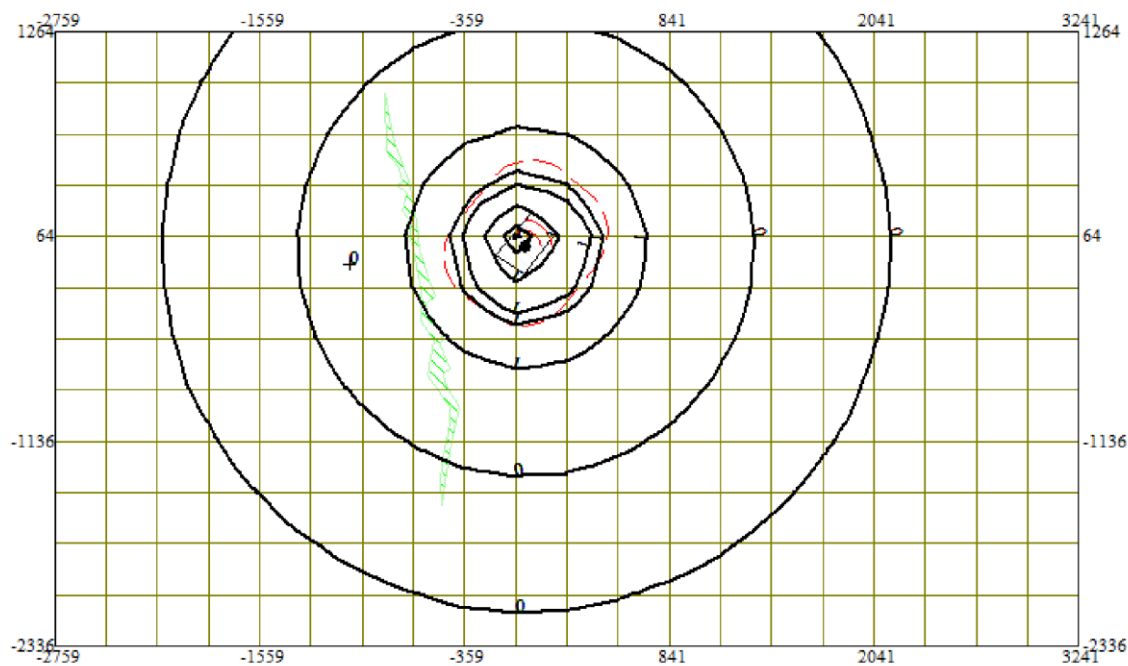
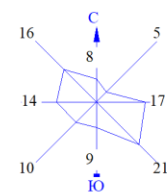
 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума 34 дБ достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 N010 Экв. уровень шума



Город : 003 Усть-Каменогорск
 Объект : 0001 База металлолома Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума
 NSZZ C33 по расчетным уровням шума



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 338 1014м.

 Масштаб 1:33800

Макс уровень шума достигается в точке $x = -59$ $y = 64$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 3600 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 21*13

ПРИЛОЖЕНИЕ И
Расчет уровня шума на период СМР

Дата: 16.05.2025 Время: 11:15:48

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Список литературы

- 1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
- 2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
- 3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
- 4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
- 5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
- 6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] КАМАЗ 5320 (М), Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах
Тип: точечный. Характер шума: тональный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	α, град.	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
X _и	Y _и	Z _и					31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	0	0		0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71		90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Время воздействия шума: 08.00 - 17.00 ч.

Поверхность земли: α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44		55	70

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак. значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-555	-221	1,5	25	90	-	
2	63 Гц	-555	-221	1,5	25	75	-	
3	125 Гц	-555	-221	1,5	22	66	-	
4	250 Гц	-555	-221	1,5	21	59	-	
5	500 Гц	-555	-221	1,5	29	54	-	
6	1000 Гц	-555	-221	1,5	25	50	-	
7	2000 Гц	-555	-221	1,5	13	47	-	
8	4000 Гц	-830	901	1,5	0	45	-	
9	8000 Гц	-830	901	1,5	0	44	-	
10	Экв. уровень	-555	-221	1,5	29	55	-	
11	Мак. уровень	-	-	-	-	70	-	

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Шығыс Қазақстан облысы
ветеринария басқармасының
«Өскемен-Вет» шаруашылық
жүргізу құқығындағы
коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны



Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Өскемен-Вет»
управления ветеринарии
Восточно-Казахстанской области

Казахстан Республикасы, ШҚО
Өскемен қ., М.Горький көшесі, 11 «а»
Тел.: 8(7232) 57-41-69
e-mail: kqp.darigerlik.kizmety@mail.ru

Республика Казахстан, ВКО,
г.Усть-Каменогорск, ул.М.Горького, 11 «а»
Тел.: 8(7232) 57-41-69
e-mail: kqp.darigerlik.kizmety@mail.ru

Шығыс № 208
(исх.)
12 05 2025

ИП «Сидякину Е.А.»

КТП на ПХВ «Өскемен-Вет» управления ветеринарии ВКО по поводу
вашего письма №5 от 12.05.2025 года сообщает следующее:

В связи с запросом ИП «Сидякина Е.А.» занимающегося разработкой
проектной документации к намечаемой деятельности «Строительство
производственной базы для сбора, хранения и реализации лома и отходов
черных металлов», на земельном участке проведения работ и в санитарно-
защитной зоне намечаемой деятельности (300м) находящемся согласно
предоставленным координатам стационарно-неблагополучные по сибирской
язве пункты, сибиреязвенные захоронения и скотомогильники отсутствуют.

Директор КТП на ПХВ «Өскемен-Вет»
управления ветеринарии ВКО



Оразалин Ж.К.

Исп.: Ибраимова Ф.Б.
Тел.: 57-41-69