

ЖШС «Экосервис-С»
ШҚО филиалы

ҚР ШҚО Өскемен қ.,
Виноградов к., 29/1, тел/факс:
(7232) 75-26-76, 75-21-19
e-mail: vko@ecoservice.kz



ВКО филиал
ТОО «Экосервис-С»

РК ВКО г. Усть-Каменогорск,
ул. Виноградова, 29/1, тел/факс:
(7232) 75-26-76, 75-21-19
e-mail: vko@ecoservice.kz

СТН 181600234811, БСН 050241010434, ЖИК KZ 756017151000001446
АО «Народный Банк Казахстана» БИК: HSBKZKX, КБе 17

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ ПО НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Заказчик: ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»

Разработчик документации по ООВВ: ВКОФ ТОО «Экосервис-С»

Директор

ТОО

« Өскеменспецкоммунтранс »

_____ Кужахметова Ж.Т.

Директор ВКОФ

ТОО «Экосервис-С»

_____ Сандыбаев Е.А.

Г. Усть-Каменогорск, 2026г.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Список исполнителей:

Должность	Подпись	ФИО
Главный специалист отдела экологического аудита и природоохранного проектирования		Дьяченко А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ	9
ВВЕДЕНИЕ	12
1. Правовые аспекты планируемой деятельности	15
1.1. Требования в области охраны окружающей среды	15
1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	16
2. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет.	18
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	18
2.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	20
2.2.1. Климатическая характеристика района.	20
2.2.2. Рельеф, почвенный покров.	25
2.2.3. Растительность.	30
2.2.4. Животный мир.	36
2.2.5. Гидрографическая сеть района.	37
2.2.6. Радиационная обстановка.	40
2.2.7. Обоснование размера санитарно-защитной зоны.	41
2.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям: 43	
2.3.1. «Нулевой» вариант	43
2.3.2. Нарушение принципа иерархии отходов и законодательных норм.	46
2.3.3. Локальные изменения на участке намечаемой деятельности:	47
2.4. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях (полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности).	47
2.4.1. Воздействие на окружающую среду на этапе строительства.	49
2.4.2. Воздействие на окружающую среду на этапе эксплуатации.	51

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

2.4.3. Воздействие на окружающую среду на этапе постутилизации.	53
2.4.4. Вывод по результатам оценки воздействий от всех стадий жизненного цикла намечаемой деятельности.	56
3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	59
3.1. Пространственный анализ и оценка ограничений целевого использования участка намечаемой деятельности.	59
3.2. Правовой статус земельного участка	63
3.3. Основные параметры земельного участка	63
3.4. Цели использования земельного участка.	64
3.4.1. Цели использования земельного участка в период строительства.	64
3.4.2. Цели использования земельного участка в период эксплуатации.	64
3.5. Санитарно-защитная зона (СЗЗ)	65
3.5.1. Нормативная СЗЗ на период строительства, период постутилизации.	65
3.5.2. Нормативная СЗЗ на период эксплуатации.	66
3.5.3. Процедура установление СЗЗ на период эксплуатации.	66
3.7. Вывод о соответствии земельного участка целям намечаемой деятельности	67
4. 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.	68
4.1. Категория намечаемой деятельности.	68
4.2. Проектные показатели намечаемой деятельности. Этап строительства.	71
4.2.1 Габариты и физические характеристики объектов на этапе строительства	71
4.2.2. Сведения о производственном процессе на этапе строительства	72
4.2.3. Потребность в ресурсах и материалах на этапе строительства	72
4.2.4. Технические характеристики, влияющие на воздействия на ОС на этапе строительства	73
4.3. Этап эксплуатации	73
4.3.1. Габариты и физические характеристики объектов на этапе эксплуатации	73
4.3.2. Сведения о производственном процессе на этапе эксплуатации	75
4.3.3. Потребность в ресурсах и материалах на этапе эксплуатации	77

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

4.3.4. Технические характеристики, влияющие на воздействия на ОС на этапе эксплуатации.	79
4.4. Этап попуттилизации (ликвидация объекта)	80
5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.	80
6. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	81
7. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	84
7.1. Период строительства.	84
7.1.1. Эмиссии в атмосферный воздух в период строительства.	85
7.1.2. Воздействие на водные ресурсы.	90
7.1.3. Воздействие на почвы и недра	93
7.1.4. Ожидаемые показатели шума на этапе строительства.	94
7.1.5. Специфические физические воздействия: вибрация, электромагнитные и тепловые поля.	95
7.2. Период эксплуатации.	95
7.2.1. Эмиссии в атмосферный воздух.	97
7.2.2. Воздействие на водные ресурсы в период эксплуатации.	104
7.2.3. Воздействие на почвы и недра в период эксплуатации.	107
7.2.4. Физические воздействия: шум в период эксплуатации.	111
7.2.5. Специфические физические воздействия: вибрация, электромагнитные и тепловые поля.	113
8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	113
8.1. Ожидаемые показатели образования и накопления отходов на этапе строительства.	113
8.2. Отходы в период эксплуатации.	118
8.2.1. Период эксплуатации. Собственные отходы производства и потребления	120

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

8.2.2. Период эксплуатации. Поступающие для рециклинга отходы (сырье)	121
8.2.3. Период эксплуатации. Образование в результате рециклинга вторичных ресурсов. Образование в результате рециклинга вторичных отходов и управление ими.	131
8.3. Отходы, образующиеся на этапе утилизации (ликвидации объекта).....	140
Выводы по разделу 8:.....	143
9. 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.	145
9.1. Характеристика затрагиваемой территории и численность населения.	145
9.2. Участки негативного воздействия и пути переноса	146
9.3. Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	147
10. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.	149
10.1. Вариант «Нулевой» (отказ от деятельности)	149
10.2. Альтернативный вариант (только захоронение без переработки).....	149
10.3. Вариант, выбранный Инициатором (рециклинг и захоронение неперерабатываемых остатков).....	149
11. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.	151
11.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	152
11.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	153
11.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	154
11.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	155
11.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	155
11.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;	156

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

11.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	156
11.8. Взаимодействие указанных объектов.....	157
12. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:.....	157
12.1. Описание возможных существенных воздействий от строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения.	157
12.2. Описание возможных существенных воздействий от использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных).....	158
12.3. Описание возможных существенных воздействий от эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения	160
12.4. Описание возможных кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов.....	162
12.5. Описание возможных существенных воздействий от применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, - наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения.....	162
13. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.....	163
13.1. Обоснование предельных нормативов эмиссии в период строительства.	163
13.1.1. Обоснование предельных эмиссии в атмосферный воздух в период строительства.	163
13.1.2. Обоснование предельных сбросов в период строительства.....	165
13.2. Обоснование предельных нормативов эмиссии в период эксплуатации.	167
13.2.1. Обоснование предельных эмиссии в атмосферный воздух в период эксплуатации.	167
13.2.2. Обоснование предельных сбросов в период эксплуатации.	168
13.3. Обоснование предельных нормативов эмиссии в период погребения.	171
13.3.1. Обоснование предельных эмиссии в атмосферный воздух в период погребения.	171
13.2.2. Обоснование предельных сбросов в период погребения.	171
14. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.	172

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

14.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в период строительства.....	172
14.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в период эксплуатации.....	173
14.3. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в период погребения (демонтажа)	179
«Выводы по разделу 14:.....	180
15. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	180
15.1. Перечень и обоснование объемов отходов, направляемых на захоронение	180
15.2. Соответствие требованиям экологического законодательства.....	181
15.3. Меры по снижению объемов захоронения.	181
16. Информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	182
17. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	187
17.1. Для предотвращения возможного негативного воздействия на атмосферный воздух	187
17.2. Мероприятия по пылеподавлению (гидрообеспыливание).....	188
17.3. Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия.....	189
17.4. Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду.	190
17.5. Мероприятия по охране почвенного слоя.....	191
17.6. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.	192
17.7. Мониторинг и послепроектный анализ.....	192

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

18. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	194
18.1. Охрана и сохранение растительного мира (ст. 240 ЭК РК).....	194
18.2. Охрана и сохранение животного мира (ст. 241 ЭК РК).....	195
18.3. Компенсация потери биоразнообразия	195
19. Оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекста.	195
19.1. Обоснование необратимых воздействий.....	195
19.2. Сравнительный анализ потерь и выгод.	196
19.3. Выводы	196
20. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	197
21. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	198
22. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.	200
23. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	216
24. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	218
ЛИТЕРАТУРА	219

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Приложение №1: «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности. № KZ KZ14VWF00562894 от 6.05.2026г.

2. Приложение №2: Официальные письма государственных органов касательно экологических и территориальных ограничений.

2.1. Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" (на №ЗТ-2026-01205254 от 19 марта 2026 года, на №ЗТ-2026-01205459 от 19 марта 2026 года).

2.2. Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" (на ЗТ-2026-01553510 от 13 апреля 2026 года).

2.3. Государственное учреждение «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (на №ЗТ-2026-01372805 от 2 апреля 2026 года).

2.4. Государственное учреждение "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска" (на №ЗТ-2026-01206264 от 19 марта 2026 года).

2.5. Государственное коммунальное учреждение «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» управления культуры Восточно-Казахстанской области (на №ЗТ-2026-01206447 от 19 марта 2026 года).

2.6. Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области " (на №ЗТ-2026-01206603 от 19 марта 2026 года).

3. Приложение №3: Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям:

3.1. от 01.04.2026: значения существующих фоновых концентраций.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

3.2. на №ЗТ-2026-01205013 от 19 марта 2026 года: информация по климатическим характеристикам г. Усть-Каменогорск.

4. Приложение №4: «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.). Анализ проведен на каждой из трех стадий жизненного цикла объекта: строительства, эксплуатации, погребения».

5. Приложение №5: Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

6. Приложение №6: Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

7. Приложение №7: Расчет уровня шума на территории жилой зоны от участка проведения строительных работ.

8. Приложение №8: Расчет уровня шума на территории жилой зоны от участка переработки строительных отходов (период эксплуатации).

9. Приложение №9: Расчет образования отходов в период строительства.

10. Приложение №10: Расчет образования отходов в период эксплуатации

11. Приложение №11: Расчет рассеивания: период строительства

12. Приложение №12: Расчет рассеивания: период эксплуатации

13. Приложение №13: Таблицы «ЭРА ГИС» строительство

13.1. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

13.2. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ.

13.3. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.

13.4. Показатели очистки

13.5. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год.

13.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

13.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

13.8. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.

13.9. Лимиты выбросов ЗВ.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

14. Приложение №14: Таблицы «ЭРА ГИС» эксплуатация

- 14.1. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.
- 14.2. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ.
- 14.3. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.
- 14.4. Показатели очистки
- 14.5. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год.
- 14.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.
- 14.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
- 14.8. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.
- 14.9. Лимиты выбросов ЗВ.

15. Приложение №15: Протокол лабораторных испытаний № ВК-ЭС-175/2026 от 23.06.2026 По результатам исследований, превышений установленных нормативов радиационной безопасности и наличия радиационного загрязнения не обнаружено.

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (отчет о возможных воздействиях) – это комплекс мероприятий, направленный на выявление характера, интенсивности и степени опасности влияния на состояние окружающей среды и здоровья населения любого вида планируемой хозяйственной деятельности.

Цель проведения ОоВВ – разработка необходимых мер по предупреждению вредного влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду или минимизация такого влияния при невозможности его полного устранения.

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности: «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс».

Намечаемая деятельность не попадает в Перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности проводится в обязательном порядке.

В соответствии с п. 6.5. Раздела 2 Приложения 1 ЭК РК «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год» входит в перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным;

Согласно ([19] Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ14VWF00562894 от 6.05.2026г) проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признано обязательным на основании следующих критериев (цитата):

«Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв.№280, далее – Инструкция) прогнозируются и признается возможным, т.к.

- п. 25.1 расположение намечаемой деятельности пригородной зоны населенного пункта,*
- п. 25.20 осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель,*
- п. 25.12 повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду,*
- п. 25.3 приводит к изменениям рельефа местности,*
- п. 25.27 факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (в сфере воздействия на подземные и поверхностные воды).*

Кроме того, на основании требований п 2.1 ст.65 Экологического Кодекса РК для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых: возрастает объем или мощность производства (в представленном заявлении намечаемой деятельности предусматривается увеличение мощности производства предприятия в сравнении с ранее согласованными документами государственной экологической экспертизы).

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды и причинения вреда жизни и здоровья людей, эксплуатация хвостохранилища может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса РК).

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».**

Целями данной работы являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- поиск оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого предприятия;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ предпроектных решений;
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Оценены социально-экономические условия района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

5. Дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды и социально-экономических условий в результате реализации проектных решений.

Заказчиком по проектированию является ТОО «Өскеменспецкоммунтранс», исполнителем – ВКОФ ТОО «ЭКОСЕРВИС-С».

Заказчик

Товарищество с ограниченной ответственностью

«Өскеменспецкоммунтранс»

РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,

ул. Ползунова, 111

БИН 051240002371

Филиал АО «БанкЦентрКредит»

ИИК KZ378560000000004468

БИК КСJBKZKX

Телефон: 8 (7232) 57-53-23

E-mail: OSKT2026@mail.ru

Исполнитель

ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

Восточно-Казахстанский областной филиал ТОО «Экосервис-С»

070010, РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,

ул. Виноградова 29/1

тел: 8 (7232) 75-26-76

Банковские реквизиты:

БИН 050241010434

ИИК: KZ756017151000001446

БИК: HSBKKZKX

АО "Народный Банк Казахстана"

E-mail: vko@ecoservice.kz

1. Правовые аспекты планируемой деятельности

1.1. Требования в области охраны окружающей среды

В соответствии с ([2] Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-IV, 02.01.2021г) установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

Основными нормативными правовыми документами, принятыми в развитие положений ЭК и регулируемыми данную сферу деятельности, являются:

- ([2] Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-IV, 02.01.2021г)
- ([4] Кодекс РК «О недрах и недропользовании», № 125-VI ЗРК, 27.12.2016г)
- ([5] «Земельный кодекс Республики Казахстан» №442, 20.06.2003г)
- ([6] «Водный кодекс Республики Казахстан» № 178-VIII ЗРК, от 9 апреля 2025 года)
- ([7] «Лесной кодекс Республики Казахстан» №477-II, от 8.07.2003г)
- ([8] «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ МЭГиПР РК №63, от 10.03.2021г)
- ([9] «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию», приказ МЭГиПР РК № 212., от 25.06.2021г)
- ([10] «Об утверждении Перечня экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности», приказ и.о. МЭГиПР РК № 271, 27.07.2021г)
- ([11] «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», приказ МЭГиПР РК № 206, от 22.06.2021г)
- ([12] «Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов», приказ МЭГиПР РК № 361, от 7.09.2021г)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

([13] «Об утверждении Правил разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам», постановление Правительства РК № 775, от 28.10.2021г)

([14] «Об утверждении Правил разработки нормативов допустимой совокупной антропогенной нагрузки», приказ МЭГиПР РК № 211, от 28.06.2021г)

([15] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2, 11.01.2022г)

([16] «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», Закон РК № 593-ІІ, от 9.07.2004г)

([17] «Об особо охраняемых природных территориях», Закон РК N 175 , от 7.07.2006г)

– Нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Основными международными соглашениями, регулирующими отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, являются:

- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;
- Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий;
- Рамочная Конвенция ООН об изменении климата и Парижское соглашение;
- Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему;
- Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ);
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и протоколы к ней;
- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер

1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в ст.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

66 ЭК РК, ст. 72 ЭКРК, в ([3] «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», приказ МЭГиПР РК №280, , 30.07.2021г).

Порядок проведения общественных слушаний отчета о возможных воздействиях регламентирован ([18] «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний», приказ и.о. МЭГиПР РК № 286, от 3.08.2021г).

В процедуре проведения общественных слушаний на отчет о возможных воздействиях участвуют заказчик, разработчик, общественность, уполномоченные органы, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Оценка воздействия проводится на первой стадии предпроектирования планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

- разработка отчета о возможных воздействиях;
- проведение общественных слушаний отчета о возможных воздействиях;
- получение «Заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»».

2. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет.

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

Намечаемая деятельность планируется к реализации в северо-западном промышленном узле города, характеризующемся высокой концентрацией производственных мощностей и достаточно развитой транспортной логистикой.

Площадка намечаемой деятельности располагается вдоль дороги, соединяющей АО «Орика Казахстан» и «Арматурный завод». Площадка удалена в северном направлении от жилого района «Новая Гавань» (Рисунок 1, 2).

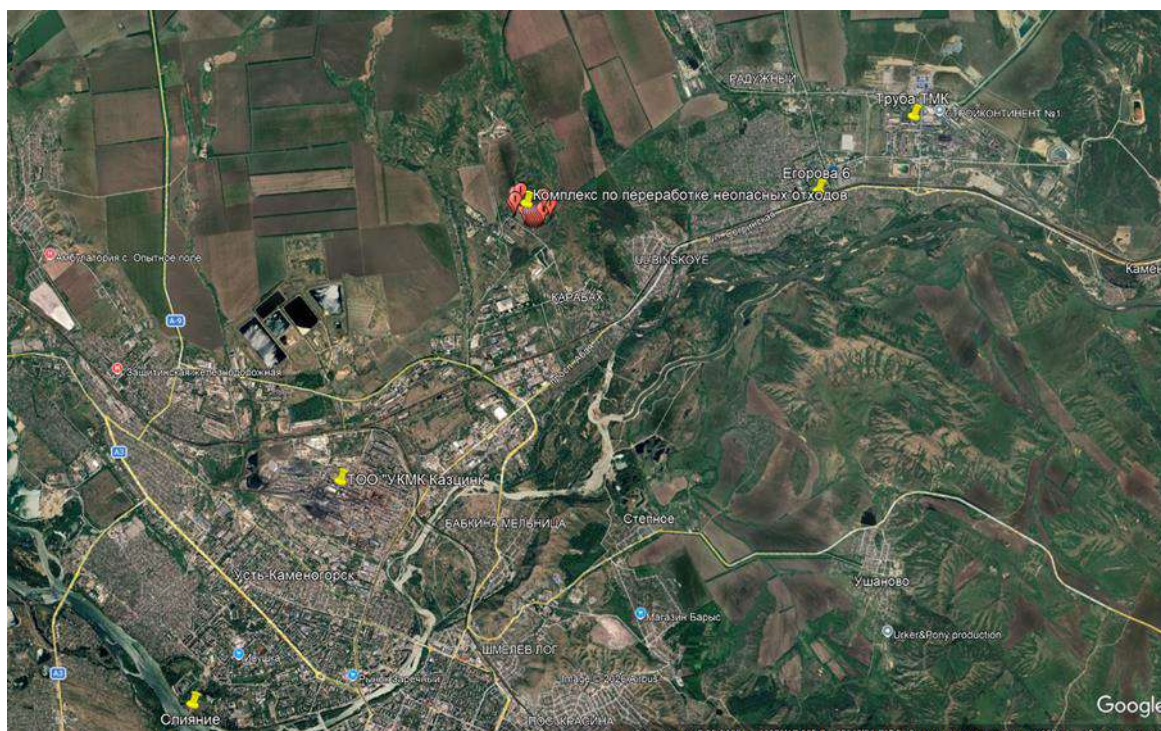


Рисунок 1 – Расположение участка намечаемой деятельности: г. Усть-Каменогорск, район «Новая Гавань».

Ближайшая к участку намечаемой деятельности жилая застройка:

- запад, юго-запад 1031-1200 м,
- юг 1360 м
- юго-восток 1342 м,
- восток 1414 м,
- северо-восток 3861 м (п. Радужный)
- север 14630 (с. Бобровка)
- юго-запад 6450 м,
- северо-запад 13084 (п. Белоусовка)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Ручей «Овечий ключ» находится в 980 метрах в восточном направлении.

Аэропорт находится в 10871/13286 (начало/конец взлетной полосы) в восточном направлении

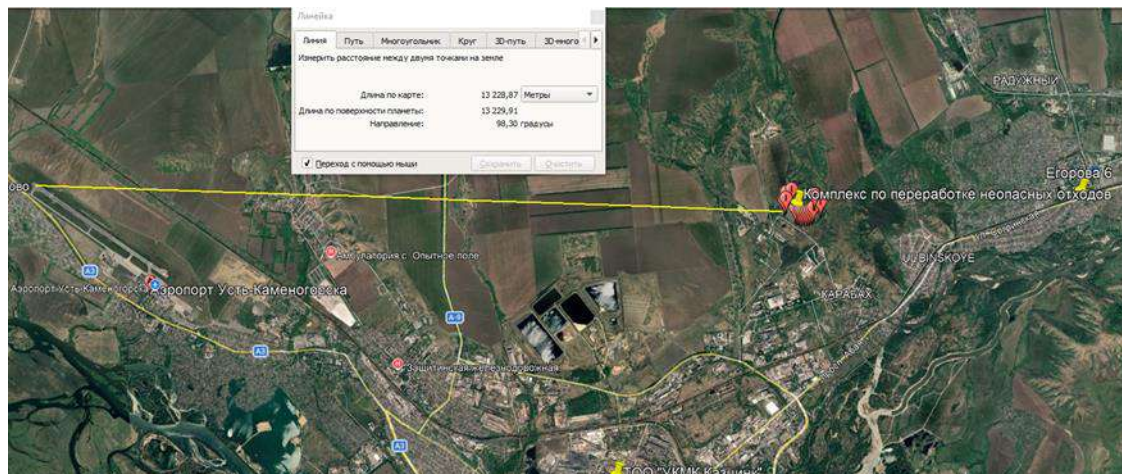


Рисунок 2 - Схема ситуационного расположения площадки намечаемой деятельности относительно взлетно-посадочной полосы (ВПП) аэропорта г. Усть-Каменогорск.

Координаты угловых точек участка намечаемой деятельности:

50°01'30.15696C 82°39'54.72929B	50°01'29.07527C 82°40'10.67989B
50°01'29.28228C 82°39'56.46362B	50°01'31.65967C 82°40'17.38442B
50°01'28.60244C 82°39'58.39702B	50°01'36.14086C 82°40'12.80919B
50°01'28.13596C 82°40'00.47673B	50°01'40.75741C 82°39'53.25632B
50°01'27.89512C 82°40'02.64766B	50°01'39.40469C 82°39'48.42733B
50°01'27.88155C 82°40'04.73895B	50°01'36.16316C 82°39'47.60526B
50°01'28.07776C 82°40'06.80788B	50°01'35.04807C 82°39'46.05106B
50°01'28.47866C 82°40'08.80435B	

Выбор места обусловлен сложившейся промышленной инфраструктурой района намечаемой деятельности и удаленностью от жилой застройки, что позволяет соблюдать нормативную СЗЗ и обеспечивать отсутствие негативного воздействия на население и объекты социально-бытового назначения. Влияние производственных процессов (шум, пыление, вибрация) локализуется строго в границах промышленной зоны и не достигает селитебной застройки.

Территория намечаемой деятельности является незастроенной, свободной от строений и инженерных коммуникаций.

Рельеф характеризуется общим уклоном в южном направлении (в сторону проспекта Абая), что будет учтено в проектных решениях по организации водоотведения и защиты почв.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Почвенный покров на участке будет сохранен путем снятия ПРС перед началом работ и размещения его в виде защитных валов по периметру.

Территория не входит в состав земель особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и не пересекается с водоохранными полосами водных объектов (Приложение 2).

Участок расположен вне водоохранных зон и водоохранных (ручей «Овечий ключ» находится в 980 метрах в восточном направлении) (Приложение 2).

Расстояние до ближайшей жилой застройки 1031 м, что соответствует нормативным требованиям СЗЗ для объектов I категории ([15] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2, 11.01.2022г):

«Раздел II. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг

45. Класс I – СЗЗ 1000 м:

11) мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью 40000 и более тонн в год».

На момент составления настоящего проекта Отчета, оформленный земельный участок у Инициатора (ТОО «ӨСКЕМЕНСПЕЦКОММУНТРАНС») отсутствует, что разрешено согласно пункту 3 статьи 68 ЭК РК. В связи с этим, целевое назначение земель не определено. Процедура выбора и резервирования земельного участка будет инициирована в установленном законодательством порядке после получения положительного экологического заключения на ООВВ, участок будет оформлен инициатором в аренду либо в частную собственность.

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

2.2.1. Климатическая характеристика района.

Климатическая характеристика района

Климатическая характеристика района в районе проектирования приведена на основе сведений следующих документов:

- СП РК 2.04-01-2017, Строительная климатология,
- Ответ РГП на ПХВ «Казгидромет» (исх № ЗТ-2026-01205013 от 30 марта 2026 года),

(Приложение 3).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Климатическая характеристика г. Усть-Каменогорск. Согласно климатическому районированию территории / СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»/ рассматриваемый район расположения типографии район изысканий соответствует району I, подрайону IV. Климатические параметры в г. Усть-Каменогорск представлены в таблицах 1-6.

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Таблица 1 - Климатические параметры холодного месяца

Климатические параметры холодного месяца							
Температура воздуха							
Абсолютная минимальная я	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченность 0,94		
	0,98	0,92	0,98	0,92			
	-48.9	-43.7	-40.2	-40.7	-37.3	-22.9	
Средние температура воздуха и продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха, не выше						Дата и начало отопительного периода	
0		8		10			
Продолжит	Температур	Продолжит	Температура	Продолжит.	Темпер	начало	конец
а	а	а	а	а	атура		
147	-10.9	202	-7.2	216	-5.8	04.10	24.04
Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средне месячная относительная влажность, %			Среднее количество осадков за ноябрь-март	Среднемесячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь		
	В 15ч наиболее холодного месяца						
		За отопительный период					
2		70		75		994.9	
Ветер							
Преобладающее направление за декабрь-февраль		Средняя скорость за отопительный сезон		Максимальная из средних скоростей по румбам в январе		Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отриц. температуре воздуха	
ЮВ		2.3		7.9		3	

Таблица 2 - Климатические параметры теплого месяца

Климатические параметры теплого периода						
Атмосферное давление на высоте установки барометра		Высота барометра над уровнем моря	Температура воздуха обеспеченностью			
Среднемесяч ное за июль	Среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
973.3	986.5	291.1	26.0	26.8	29.2	31.0
Температура воздуха			Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца	Среднее количество осадков за апрель- октябрь		
Средняя максимальная наиболее теплого месяца года		Абсолютная максимальная				
28.1		42.9	45	289		
Суточный максимум осадков за год			Преобладающее направление ветра за июль-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле	Повторяемос ть штилей за год	
Средний из максимальных	Наибольший из максимальных					
31	94		СЗ	2,7	44	

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 3 - Амплитуда температуры воздуха

Среднемесячная и годовая температуры воздуха												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
-15.8	-14.6	-7.6	5.6	13.7	18.6	20.2	18.2	12.2	5.0	-5.0	-12.4	3.2
Средняя за месяц и год амплитуда температуры воздуха												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
11.6	13.1	12.2	13.1	15.3	15.2	14.8	15.8	15.9	12.4	10.0	10.6	13.3
Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов												
Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже						Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше						
-35	-30		-25			25		30		34		
6.5	17.9		36.8			82.5		30.0		6.5		

Таблица 4 - Влажность

Средняя за месяц и год относительная влажность												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
76	75	77	64	57	62	67	64	63	69	77	77	69

Таблица 5 - Снежный покров

таблица 5 - Снежный покров

Снежный покров			
Высота снежного покрова			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на последний день декады	
57.4	104.0	-	147.0

Таблица 6 - Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год			
Пыльная буря	туман	метель	гроза
1.6	50	10	26

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с ОНД-86, представлены в таблице 7)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 7 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Усть-Каменогорск.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), С	+28,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца года (января), С	-21,4
Повторяемость направлений ветра и штилей, %:	
С	8
СВ	5
В	17
ЮВ	21
Ю	9
ЮЗ	10
З	14
СЗ	16
Штиль	18
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, U*, м/с	6
Средняя скорость ветра за год, м/с:	2,4

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и учитывающий региональные неблагоприятные условия вертикального и горизонтального перемешивания примесей, поступающих в атмосферный воздух, для Казахстана принимается равным 200.

Температура окружающего воздуха для расчёта приземных концентраций принимается для летнего периода равной средней максимальной температуре наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (+28,2 С) и для зимнего периода равной средней температуре наружного воздуха в самый холодный месяц года (-21,4 С).

В ветровой характеристике указывается значение скорости ветра, вероятность превышения которой для данного района составляет не более 5%, V*= 6 м/с.

Географическое расположение участка намечаемой деятельности с учетом ветровой характеристики в виде розы ветров приведено на Рисунке 3. Каждый луч розы ветров характеризует продолжительность направления ветра к центру розы ветров. В рассматриваемом районе преобладают ветры северо-западного и юго-восточного направлений.

Данные по скоростям и направлениям ветра используются для анализа и выявления частоты образования неблагоприятных метеорологических условий, при которых возникает повышение загрязнения воздуха. Кроме того, для проведения расчётов приземных

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

концентраций, для каждого источника определяется опасная скорость ветра, при которой наблюдается наибольшая приземная концентрация вредных веществ.

Рельеф расположения территории спокойный, поэтому поправочный коэффициент, учитывающий рельеф местности при расчёте рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, принят равным 1.



Рисунок 3 – Расположение участка намечаемой деятельности по отношению к жилым зонам с учетом розы ветров. Расстояние до ближайшей жилой зоны

Первый снег выпадает обычно в конце сентября - начале октября, но выпадение первого снега не сопровождается установлением снежного покрова.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Устойчивый снежный покров на рассматриваемой территории обычно устанавливается в первой половине-середине ноября. В отдельные годы сроки установления снежного покрова могут сдвигаться на одну - две декады в сторону более ранних или более поздних средних сроков.

Высота снежного покрова на рассматриваемой территории увеличивается постепенно. Максимум снега наблюдается в середине февраля - в марте.

2.2.2. Рельеф, почвенный покров.

Геоморфологически территория объекта расположена в пределах правобережной надпойменной террасы р. Иртыш.

Площадка находится в северной части города, значительно выше уреза воды и вне зоны затопления паводковыми водами.

Наблюдается пологий уклон в южном и юго-западном направлении (Рисунок 4).

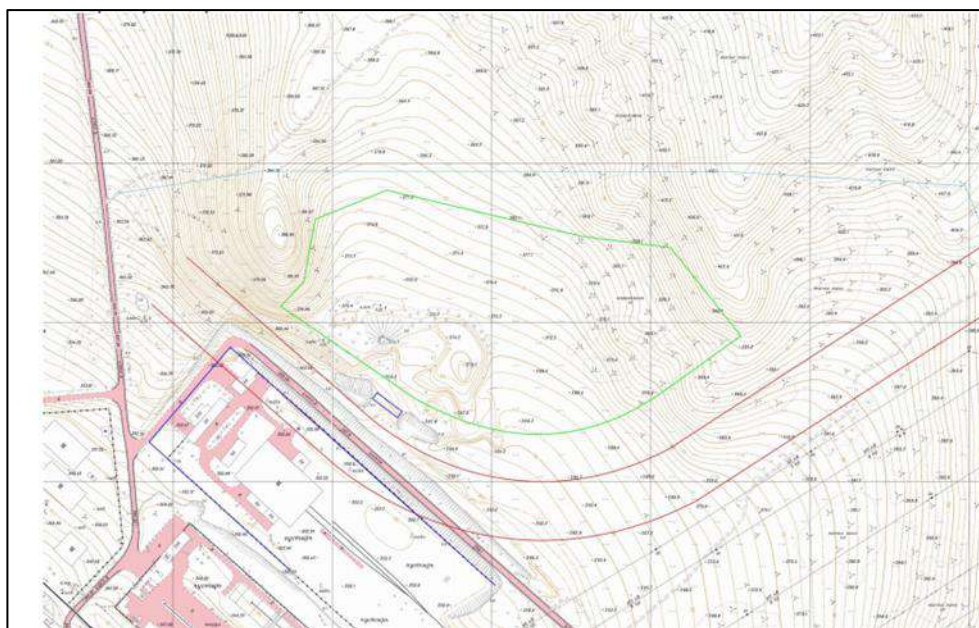


Рисунок 4 – Рельеф участка намечаемой деятельности

Естественный рельеф вокруг участка намечаемой деятельности в данном районе значительно изменен в процессе застройки г. Усть-Каменогорск (в т.ч. Арматурного завода, завода АО «Орика Казахстан»). Непосредственно на участке намечаемой деятельности сохранился нетронутый почвенный покров.

Согласно ст. 235 и 238 Экологического кодекса РК, перед началом любых земляных работ обязательно проведение вскрышных работ по снятию ПРС.

Извлечение и сохранение почвенно-растительного слоя на участке намечаемой деятельности характеризуется высокой степенью технической сложности:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Скальные выходы. Поверхность участка характеризуется наличием скальных пород, выходящих непосредственно на дневную поверхность или залегающих на малой глубине. Это создает прерывистость почвенного покрова и исключает возможность применения стандартных методов сплошной послойной срезки грунта.

- Древесно-кустарниковая растительность на участке сформировала развитую, глубоко проникающую корневую систему, которая плотно пронизывает плодородный горизонт. Это приводит к естественному армированию почвы корнями (Рисунок 5).

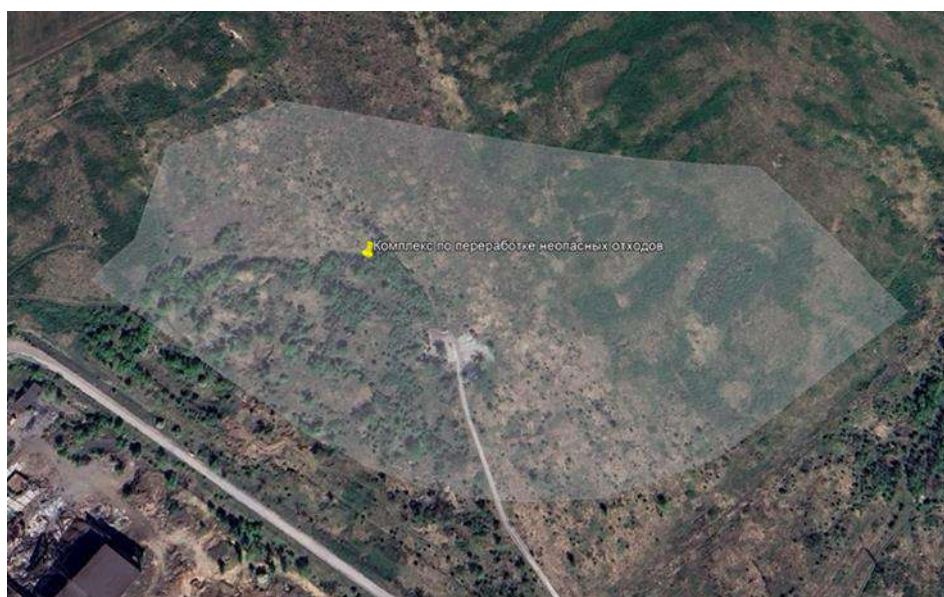


Рисунок 5 – Древесно-кустарниковая растительность на участке намечаемой деятельности

Ввиду каменистости и засорённости корнями, снятие плодородного слоя будет носить выборочный (селективный) характер. Выемка возможна только в местах достаточной мощности почвенного слоя, свободных от выходов скальника и корней древесно-кустарниковой растительности.

Использование тяжелой техники (бульдозеров) будет ограничено риском повреждения рабочих органов о скальные выступы, а также риском повреждения корней растений, что потребует привлечения экскаваторной техники, а также ручного труда для аккуратной выемки почвогрунта из межскальных понижений.

Извлеченный объем будет складироваться в бурты, которые будут укладываться в вал вокруг участка намечаемой деятельности и послужит в дальнейшем сырьем для рекультивации. Высота буртов (валов) не будет превышать 2–3 метров, а их поверхность будет защищена от ветровой эрозии временным посевом трав.

Конкретные инженерно-геологические и гидрогеологические характеристики участка (точный литологический состав грунтов основания, глубина залегания грунтовых вод и нормативная глубина промерзания) будут определены по результатам

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

специализированных инженерно-геологических изысканий и приведены в составе проектно-сметной документации на стадии «Рабочий проект».

Для оценки текущего фонового состояния почв на участке намечаемой деятельности использованы данные многолетнего государственного мониторинга: в г. Усть-Каменогорске пробы почвы, для определения содержания в них тяжелых металлов, отбираются в пяти точках населенного пункта.

- Точка 1: на пересечении ул. Тракторной, и проспекта Абая;
- Точка 2: на пересечении ул. Рабочая и Бажова (от ТОО "Казцинк" 1 км);
- Точка 3: в районе автомагистрали проспекта Нурсултана Назарбаева (район ГАИ, 3 км на ЮЗ от ТОО "Казцинк");
- Точка 4: на территории школы №34 (3 км от ТОО "Казцинк");
- Точка 5: в районе парка "Голубые озера" (3 км от ТОО "Казцинк").

Динамика загрязнения почв отдельными металлами за последние 10 лет приведены ниже (таблицы 8-11). Пустые ячейки в таблицах соответствуют значениям ниже 1 ПДК. Оценка почвы по санитарно-химическим и радиологическим показателям представлена в таблице 12.

Таблица 8 - Данные о динамике загрязнении почв г. Усть-Каменогорска кадмием, в весенний и осенний периоды, ПДК.

Место наблюдения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Средняя за 10 лет
Весенний период											
Точка 1	23,5	12,8	9,0	6,6		19,4					7,13
Точка 2	35,9	42,0	31,4	35,0		28,6					17,29
Точка 3	8,2	13,0	11,2	11,2		8,4					5,2
Точка 4	3,0	4,0	3,2	21,8		7,4					3,94
Точка 5			1,2	1,0		1,7					0,39
Среднее по 5 точкам	14,2	14,36	11,2	15,1		13,1					6,79
Осенний период											
Точка 1	47,5	16	10,2			39					11,27
Точка 2	68,4	30,3	14,2			22					13,5
Точка 3	28,1	6,6	5,3			17,1					5,7
Точка 4	8,6	1,4	6,4			35,6					5,2
Точка 5			2,6			1,8					0,4
Среднее по 5 точкам	30,5	10,9	7,7			23,1					7,2
Среднее в год	22,4	12,6	9,5	7,6		18,1					7,0

Таблица 9 - Данные о загрязнении почв г. Усть-Каменогорска свинцом, в весенний и осенний периоды, ПДК

Место наблюдения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Средняя за 10 лет
Весенний период											
Точка 1	11,3	10,6	5,1	4,2	21,0	16,2	12,1	49,0	14,2	16,1	1,0
Точка 2	18,5	21	14	14,2	15,1	19,8	7,7	8,6	24,7	4,0	14,8
Точка 3	5,9	6,8	4,6	4,8	3	8,4	6,5	5,2	6,3	13,1	6,5
Точка 4	3	3,8	35	8,6	21,7	6	8,1		1,1	8,5	9,6
Точка 5					2,4	1,4	7,0		13,8	2,6	2,7
Среднее по 5 точкам	7,7	8,4	11,7	6,4	12,6	10,4	8,3	12,6	12,0	8,9	9,9
Осенний период											

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Точка 1	22,1	10,2	2,5	3	4,6	56,0	27,3	37,2	14,2	14,9	19,2
Точка 2	28,7	20,1	7,1	2,3	9,9	16,7	121,1	27,7	24,7	11,3	27,0
Точка 3	5,2	3,05	4,3	2,1	3,7	9,6	10,1	5,2	6,3	2,5	5,2
Точка 4	3,6	1,58	4,2	5,2		34,2	8,7		1,1	8,5	6,7
Точка 5			1,9	2,3		1,1	1,6		13,8	2,6	2,3
Среднее по 5 точкам	11,9	7,0	4,0	3,0	3,6	23,5	33,8	14,0	12,0	8,0	12,1
Среднее в год	9,8	7,7	7,85	4,7	8,1	17,0	21,1	13,3	12,0	8,5	11,0

Таблица 10 - Данные о загрязнении почв г. Усть-Каменогорска медью, в весенний и осенний периоды, ПДК

Место наблюдения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Средняя за 10 лет
Весенний период											
Точка 1	5,5	4,7	1,8	2,0	5,1	6,3	1,1	33,5	3,0	32,9	9,6
Точка 2	7,3	30,5	21,0	8,8	2,1	5,3		3,6	7,8	4,6	9,1
Точка 3	7,6	1,7	0	5,1	1,3	1,8	1,5	2,5	2,4	10,0	3,4
Точка 4				5,8	6,5	1,7	3,7			1,6	1,9
Точка 5			2,2	1,6			3,2				0,7
Среднее по 5 точкам	4,1	7,4	5,0	4,7	3,0	3,0	1,9	7,9	2,6	9,8	4,9
Осенний период											
Точка 1	34,0	6,9	1,5	2,9		11,7	13,9	44,8	3,0	7,4	12,6
Точка 2	91,6	30,7	6,2	2,1	5,2	8,2	25,2	46,0	7,8	2,7	22,6
Точка 3	11,5	1,17	1,5	0	1,4	1,6	2,5	3,6	2,4	0	2,6
Точка 4	3,8			2,1		12,5	1,1			1,6	2,1
Точка 5	2,4										0,2
Среднее по 5 точкам	28,7	7,8	1,8	1,4	1,3	6,8	8,5	18,9	2,6	2,3	8,0
Среднее в год	16,4	7,6	3,4	3,1	2,2	4,9	5,2	13,4	2,6	6,1	6,5

Таблица 11 - Данные о загрязнении почв г. Усть-Каменогорска цинком, в весенний и осенний периоды, ПДК

Место наблюдения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Средняя за 10 лет
Весенний период											
Точка 1	4,7	5,2	1,6	1,7	2,8	3,2	36,5	41,4	2,1	5,1	10,4
Точка 2	9,4	35,4	13,3	8,6	4,0	22,2	21,9	19,1	6,4	4,2	14,5
Точка 3	4,3	3,6	1,2	1,3	2,8	1,3	9,9	8,1	2,7	5,2	4,0
Точка 4	3,8	1,6		3,2	3,2	3,1	18,5				3,3
Точка 5	1,1	1,1	1,6		1,2		18,5			2,4	2,6
Среднее по 5 точкам	4,7	9,4	3,5	3,0	2,8	6,0	21,1	13,7	2,2	3,4	7,0
Осенний период											
Точка 1	15,9	7,04	2,1	2,2	2,7	43,3	39,4	29,0	2,1	8,8	15,3
Точка 2	16,2	34,4	9,6	6,2		24,7	30,6	30,6	6,4	12,1	17,1
Точка 3	9,9	5,45	1,8	1,4	2,7	9,9	13,3	13,9	2,7	1,5	6,3
Точка 4	2,4	4,75		2,5		36,2	36,5				8,2
Точка 5			1,1	1,3	2,1	1,1	3,8			2,4	1,2
Среднее по 5 точкам	8,9	10,3	2,9	2,7	1,5	23,0	24,7	14,7	2,2	5,0	9,6
Среднее в год	6,8	9,9	3,2	2,9	2,2	14,5	22,9	14,2	2,2	4,2	8,3

Таблица 12 - Оценка почвы по санитарно-химическим и радиологическим показателям

№ п/п	Степень опасности	Степень загрязнения	Кратность превышения ПДК химических веществ	Показатель загрязнения радиоактивными веществами
1	2	3	4	5
1	Безопасная	Чистая	<1	Естественный уровень
2	Опасная	Сильно загрязненная	1-10	Превышение естественного уровня в 1,5 раза

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

3	Чрезвычайно опасная		10-25	Превышение естественного уровня в 2 раза
4	Экологическое бедствие		>25	Превышение естественного уровня в 3 раза

Как видно из представленных таблиц, в г. Усть-Каменогорск наблюдается высокий уровень загрязнения почв тяжелыми металлами, что объясняется антропогенным воздействием — многолетними атмосферными выпадениями от предприятий металлургической отраслей, расположенных в «Северной промзоне».

Учитывая специфику распределения промышленных выбросов от высоких источников (высота труб ТОО «Казцинк» составляет от 150 до 175 м), формирование зон загрязнения почвенного покрова носит характер окружности. Максимальные концентрации тяжелых металлов фиксируются в радиусе 1–4 км от источника (Точка 2), в то время как по мере удаления от «Северной промплощадки» интенсивность загрязнения почв снижается.

Площадка намечаемой деятельности удалена от «Северной промзоны» города на расстояние, аналогичное удалению «Точки мониторинга № 5». Таким образом, фоновое состояние почв на участке приблизительно аналогично с Точкой № 5 как наиболее репрезентативной для данного радиуса удаленности. Для оценки состояния почвы на участке намечаемой деятельности сравним показатели ее загрязнения с «Гигиеническими нормативами к безопасности среды обитания» (таблица 12):

- По хрому и кадмию: почвы относятся к безопасной степени (чистые). Среднее содержание кадмия за 10 лет составляет всего 0,39 ПДК.

- По меди: почвы относятся к безопасной степени (чистые), среднее содержание — 0,7 ПДК.

- По свинцу и цинку: фиксируется степень загрязнения как «опасная».

Учитывая вышесказанное: несмотря на то, что участок сохранил естественную природную структуру, он находится в черте г. Усть-Каменогорск и неизбежно подвержен многолетней атмосферной нагрузке. Текущее состояние почвы характеризуется накоплением фоновых загрязнений в верхнем горизонте. В отсутствие намечаемой деятельности участок продолжал бы оставаться зоной пассивной аккумуляции промышленных выпадений г. Усть-Каменогорск, что привело бы к дальнейшей деградации почвенного профиля и росту концентрации тяжелых металлов в растениях.

В результате намечаемой деятельности состояние почвенного покрова на участке будет качественно улучшено за счет следующих мероприятий:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- В связи с зафиксированным высоким фоновым загрязнением верхнего горизонта почв, использование ПРС в чистом виде для последующего озеленения признано нецелесообразным, так как это будет способствовать накоплению токсикантов в растительности. Данный объем будет складирован отдельно и в дальнейшем использован не как плодородный слой, а как изолирующий материал в нижних слоях обваловки, с обязательным перекрытием сверху слоем чистого привозного грунта при проведении рекультивации, что снизит общую концентрацию токсикантов.

- Экранирование территории. Устройство твердых водонепроницаемых покрытий (бетонирование/асфальтирование) на площадке создаст защитный барьер (экран), который полностью исключит дальнейшее прямое попадание атмосферных техногенных выпадений загрязняющих веществ от металлургических предприятий и их дальнейшую миграцию непосредственно в почвогрунты, подземные воды и растения.

- Организация системы ливневого сбора и очистки сточных вод предотвратит неорганизованный смыв загрязняющих веществ с поверхности участка в почву, что сейчас происходит на нетронутой, но незащищенной территории.

Таким образом, перевод участка из категории "пустующих земель" в категорию "промышленного объекта" позволит законсервировать существующее загрязнение и предотвратить его дальнейший рост, фактически выполняя роль оздоровительного мероприятия для данного участка.

2.2.3. Растительность.

Часть города, расположенная по правому берегу р. Иртыш относят к горной лесостепной зоне. Лесорастительная провинция - Западно- Алтайская. Лесорастительный район - Западный предгорно-низкогорный пихтово-осиновых лесов, луговых степей и кустарников. Для правобережья характерны злаково-дерновые, разнотравно-злаковые растения с доминированием в травостое ковыля со значительным участием типчака.

Территория города представляет собой сильно трансформированную урбанизированную среду, где более 80% земель занято промышленными объектами, селитебной застройкой и сельхозугодьями. Природные, не затронутые антропогенезом ландшафты практически отсутствуют.

Несмотря на общую техногенную нагрузку, видовой состав древесных и кустарниковых насаждений города разнообразен (таблица 13).

Таблица 13 - Видовой состав древесных и кустарниковых насаждений г. Усть-Каменогорск

№	Наименование (рус.)	Наименование (лат.)
---	---------------------	---------------------

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

1	Тополь белый	Populus alba
2	Тополь лавролистный	Populus laurifolia
3	Тополь итальянский	Populus italica
4	Тополь бальзамический	Populus balsamifera
5	Берёза пушистая	Betula pubescens
6	Берёза повислая	Betula pendula
7	Вяз мелколистный	Ulmus parvifolia
8	Вяз гладкий	Ulmus laevis
9	Вяз голый	Ulmus glabra
10	Ель сибирская	Picea obovata
11	Ель европейская	Picea abies
12	Ель колючая голубая	Picea pungens f. glauca
13	Ель колючая	Picea pungens
14	Сосна обыкновенная	Pinus sylvestris
15	Сосна Палласова	Pinus pallasiana
16	Сосна сибирская	Pinus sibirica
17	Сосна горная	Pinus mugo
18	Липа сердцевидная	Tilia cordata
19	Черёмуха обыкновенная	Padus avium
20	Черёмуха виргинская	Padus virginiana
21	Сирень обыкновенная	Syringa vulgaris
22	Сирень амурская	Syringa amurensis
23	Сирень венгерская	Syringa josikaea
24	Ива Матсуды	Salix matsudana
25	Ива козья	Salix caprea
26	Ива вавилонская	Salix babylonica
27	Ива пурпурная	Salix purpurea
28	Ива ломкая	Salix × fragilis
29	Ива мирзинолистная	Salix myrsinifolia
30	Ива белая	Salix alba
31	Ива Недзвецкого	Salix niedzwieckii
32	Клён американский	Acer negundo
33	Клён зеленокорый	Acer tegmentosum
34	Клён гиннала	Acer ginnala
35	Клён татарский	Acer tataricum
36	Клён остролистный	Acer platanoides
37	Яблоня ягодная	Malus baccata
38	Дуб черешчатый	Quercus robur
39	Дуб пробковый	Quercus suber

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

40	Барбарис обыкновенный	Berberis vulgaris
41	Рябина обыкновенная	Sorbus aucuparia
42	Ясень пенсильванский	Fraxinus pennsylvanica
43	Калина обыкновенная	Viburnum opulus
44	Бузина сибирская	Sambucus sibirica
45	Рябинник рябинолистный	Sorbaria sorbifolia
46	Робиния лжеакация	Robinia pseudoacacia
47	Чубушник венечный	Philadelphus coronarius
48	Лещина обыкновенная	Corylus avellana
49	Свидина белая серебристоокаймлённая	Swida alba var. argenteomarginata
50	Кизильник блестящий	Cotoneaster lucidus
51	Калина буль-де-неж	Viburnum opulus f. roseum
52	Боярышник кроваво-красный	Crataegus sanguinea
53	Ирга ольхолистная	Amelanchier alnifolia
54	Туя западная	Thuja occidentalis
55	Барбарис Тунберга	Berberis thunbergii
56	Спирея японская (Голден Принцесс)	Spiraea japonica
57	Лиственица сибирская	Larix sibirica
58	Жимолость татарская	Lonicera tatarica
59	Калина гордовина	Viburnum lantana
60	Шиповник собачий	Rosa canina
61	Боярышник Королькова	Crataegus korolkowii
62	Лох восточный	Elaeagnus orientalis
63	Катальпа прекрасная	Catalpa speciosa
64	Ракитник опушённый	Cytisus villosus
65	Спирея берёзолистная	Spiraea betulifolia
66	Спирея японская (Файерлайт)	Спирея японская
67	Вишня пенсильванская	Cerasus pensylvanica
68	Дейция	Deutzia
69	Спирея средняя	Spiraea media
70	Пузыреплодник калинолистный (Red Baron)	Physocarpus opulifolius
71	Магония падуболистная	Mahonia aquifolium
72	Бересклет европейский	Euonymus europaeus
73	Орех маньчжурский	Juglans mandshurica
74	Боярышник крупноплодный	Crataegus aestivalis
75	Жимолость съедобная	Lonicera edulis
76	Аралия колючая	Aralia spinosa
77	Вейгела ранняя	Weigela praecox
78	Ольха серая	Alnus incana

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

79	Сумах дубильный	Rhus coriaria
80	Форсиция европейская	Forsythia europaea
81	Чингиль серебристый	Halimodendron halodendron
82	Аморфа кустарниковая	Amorpha fruticosa
83	Пузыреплодник калинолистный	Physocarpus opulifolius
84	Снежнаягодник приречный	Symphoricarpos albus var. laevigatus
85	Спирея зверобоелистная	Spiraea hypericifolia
86	Пихта сибирская	Abies sibirica
87	Можжевельник казацкий	Juniperus sabina
88	Айвочка прекрасная	Chaenomeles speciosa
89	Жимолость обыкновенная	Lonicera xylosteum
90	Спирея Вангутта	Spiraea × vanhouttei
91	Ракитничек русский	Chamaecytisus ruthenicus
92	Вишня обыкновенная	Cerasus vulgaris
93	Облепиха крушиновидная	Hippophae rhamnoides
94	Гребенщик ветвистый	Tamarix ramosissima
95	Арония черноплодная	Aronia melanocarpa
96	Сухое дерево, без листьев	

Из типичных видов встречаются: тополь, береза, вяз, ель, сосна, ива, липа, черемуха, сирень, клен, яблоня, рябина. В качестве интродуцентов активно используются ель, вяз, ясень, дуб и рябина.

В отличие от прилегающих урбанизированных территорий, флора участка намечаемой деятельности характеризуется естественным генезисом. В юго-западной части участка сформировалось древесно-кустарниковое сообщество, представленное зарослями дикорастущих видов, типичных для правобережья р. Иртыш. В ходе обследования установлено, что на земельном участке намечаемой деятельности расположены зеленые насаждения в количестве 51 ед:

- «клен» 25 ед. с диаметром ствола от 12 до 17 см.
- «вяз» 21 ед. диаметром ствола от 15 до 30 см.
- «береза» 5 ед. диаметром ствола от 19 до 31 см.

А также, поросли породы «тополь» и «вяз» с диаметром ствола от 1-7 см.

Несмотря на сохранность естественной структуры, состояние локальных экосистем напрямую зависит от общегородского экологического фона. Растительность г.Усть-Каменогорск находится под постоянным воздействием комплекса стрессовых факторов (таблица 14). Металлургическая отрасль оказывает среднюю степень воздействия на флору и фауну, преимущественно через атмосферные выбросы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 14 - Сравнительная оценка воздействия различных видов промышленного производства на окружающую среду

Отрасль промышленности	Воздействие отраслевой промышленности на элементы биосферы						
	воздушный бассейн	водный бассейн		земная поверхность		флора, фауна	недра
		поверхностные воды	подземные воды	почвенный покров	ландшафт		
Химическая и нефтехимическая	Си	Си	Ср	Ср	Н	Ср	Н
Металлургическая	Си	Си	Н	Ср	Н	Ср	О
Целлюлозно-бумажная	Ср	Си	Н	Н	О	Н	О
Топливно-энергетическая	Си	Си	Н	Н	Н	Н	О
Строительство	Н	Н	Н	Ср	Ср	Н	Н
Транспорт	Ср	Ср	Н	Н	Н	Н	О
Горнодобывающая	Ср	Си	Си	Си	Си	Ср	Си

Примечание: О – отсутствие воздействия, Н – незначительное воздействие, Ср – воздействие средней силы, Си – сильное воздействие.

Анализ многолетних данных государственного мониторинга свидетельствует о том, что атмосферный воздух г. Усть-Каменогорск характеризуется стабильно высоким уровнем загрязнения. В жилых и промышленных зонах города фиксируется регулярное и повсеместное превышение гигиенических нормативов (ПДК для человека) по таким веществам, как диоксид азота, диоксид серы и взвешенные вещества (пыль).

Учитывая, что ПДК для лесов и растений по наиболее распространенным и опасным ингредиентам загрязнения воздуха гораздо ниже соответствующих санитарно-гигиенических ПДК и составляют 30-100% от их значений (таблица 15), растительность города фактически находится в состоянии токсического стресса.

Таблица 15 - Нормативы предельно допустимой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (мг/м³) (ПДК), для растений и древесных пород

Загрязняющие вещества	Значения ПДК, мг/м ³			Концентрация ЗВ max, 2019-2022г, мг/м ³	
	Для растений в целом ПДК _{м.р.}	Для древесных пород		Посты РГП на ПХВ «Казгидромет» №1: Рабочая 6	№8: Егорова 6
		ПДК _{м.р.}	ПДК _{с.с.}		
Аммиак	0,05	0,1	0,04		
Бензол	0,1	0,1	0,05		
Диоксид серы	0,02	0,03	0,15	0,1541	0,0821
Метанол	0,2	0,2	0,1		
Оксиды азота	0,02	0,04	0,02	0,1043	0,0733
Пыль, цемент	–	0,2	0,05	0,1940	0,0537
Сероводород	0,02	0,008	0,008	0,0021	0,0006
Формальдегид	0,02	0,02	0,003	0,0067	0,0033
Хлор	0,25	0,025	0,015		0,0081
Оксид углерода		5,0	3,0	1,3336	0,1704
Пары серной кислоты		0,1	0,03	0,023	0,072

Предварительная визуальная оценка состояния растений на участке намечаемой деятельности показала, что признаков депрессии роста или гибели растительных сообществ

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

в районе намечаемой деятельности не зафиксировано, санитарной вырубке деревья не подлежат.

Роль древесно-кустарниковой растительности на участке намечаемой деятельности как защитного барьера:

Принимая во внимание научно доказанную роль зеленых насаждений в улавливании пыли (до 100 тонн на 1 га для лиственных пород), максимально-возможное сохранение древесно-кустарниковой растительности в юго-западной части участка станет ключевым фактором минимизации воздействия проектируемого дробильно-сортировочного комплекса на атмосферный воздух, будет выступать естественным ветрозащитным экраном (поскольку объект по переработке строительных отходов работает преимущественно в теплый сезон, именно в период вегетации), что дополнительно минимизирует распространение эмиссий за пределы промышленной площадки (Рисунок 6).

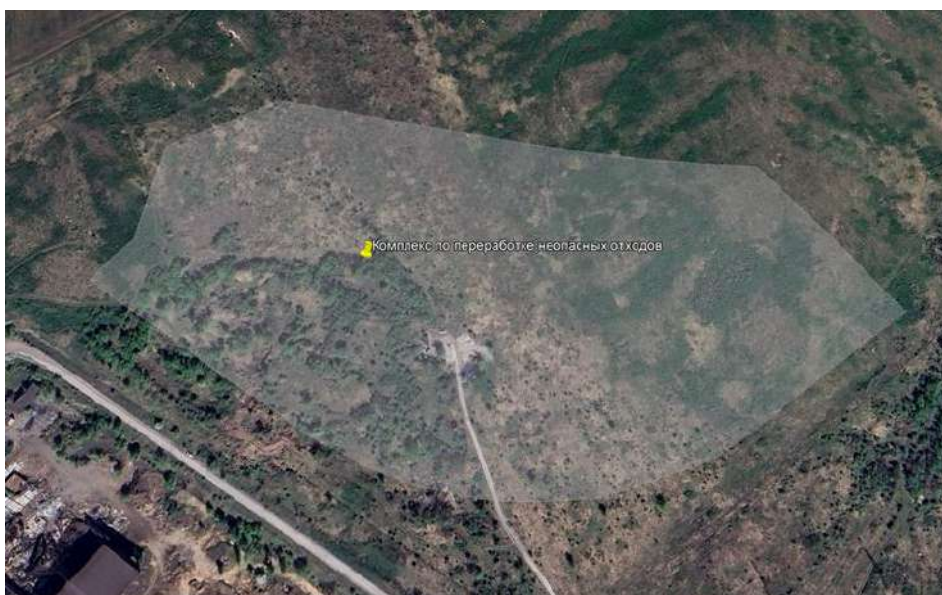


Рисунок 6 – Древесно-кустарниковая растительность на участке намечаемой деятельности.

Визуально на площадке намечаемой деятельности наблюдается обедненный травянистый покров, представленный преимущественно полынью, типчаком и ковылем, крапивой, лопухом. Редкие и исчезающие виды: отсутствуют.

Предварительный визуальный осмотр территории не выявил наличия растений, занесенных в Красную книгу Казахстана.

Согласно ответу РГУ "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" (на ЗТ-2026-01553510 от 13 апреля 2026 года, Приложение 2): «...информацией о наличии растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан Инспекция не располагает».

Однако перед началом масштабных работ будет проведено дополнительное обследование (для исключения случайного уничтожения возможных ценных экземпляров).

2.2.4. Животный мир.

Ввиду отсутствия активного антропогенного воздействия непосредственно на территории участка, здесь сформировался устойчивый зооценоз, типичный для каменистых и кустарниковых биотопов Восточного Казахстана. Животный мир представлен видами, которые адаптируются к жизни по соседству с человеком.

Млекопитающие представлены преимущественно мышевидными грызунами (полевка обыкновенная, степная мышь), которые находят убежище в межскальных пустотах и корнях кустарников. Также возможно наличие обыкновенного ежа, степного хорька, зайца, лисы обыкновенной.

Птицы. Древесно-кустарниковая растительность в юго-западной части участка является местом гнездования и кормежки птиц (в основном семейства врановых). На скальных выходах могут встречаться каменки.

Пресмыкающиеся: наличие прогреваемых солнцем скальников создает условия для обитания ящериц и узорчатого полоза (видов, обычных для окрестностей Усть-Каменогорска).

Из-за высокого фактора беспокойства (близость промзон, в т.ч. «Арматурного завода» и «Орика-Казахстан», автотранспортных дорог) постоянные места обитания крупных животных на участке отсутствуют.

Фактор беспокойства.

Намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на места обитания, размножения, кормления, миграции и зимовки диких животных. Это обусловлено тем, что район вокруг участка ранее был существенно нарушен антропогенным воздействием, растения и животные за несколько десятилетий приспособились к воздействию выбросов в атмосферу, шуму, световому воздействию.

В период строительства и эксплуатации намечаемой деятельности основным фактором воздействия на животных станет шумовое загрязнение, что приведет к перемещению мобильных видов животных на сопредельные территории.

Участок не пересекает пути миграции крупных млекопитающих и не является местом массового скопления редких птиц.

Защита биоразнообразия.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Работы по расчистке кустарника и вырубке деревьев (при необходимости) рекомендуется проводить вне периода массового гнездования птиц и выращивания потомства (апрель-июль).

В случае обнаружения при земляных работах в скальных нишах мест зимовок или гнезд, будут приняты меры по их бережному переносу или временному ограждению.

В границах координат намечаемой деятельности местообитания редких и исчезающих видов животных не зафиксированы.

Согласно ответу РГУ "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" (на ЗТ-2026-01553510 от 13 апреля 2026 года, Приложение 2): «...диких животных и птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на данной территории нет» (Приложение 2).

2.2.5. Гидрографическая сеть района.

Общая характеристика:

Район намечаемой деятельности относится к Иртышскому водохозяйственному бассейну. Главной водной артерией является река Иртыш. Гидрографическая сеть правобережной части города, где расположен участок, представлена основным руслом р. Иртыш и нижним течением р. Ульба.

Река Иртыш:

Регулируется каскадом водохранилищ (Бухтарминское, Усть-Каменогорское, Шульбинское). Сток реки в границах города практически полностью зарегулирован работой Усть-Каменогорской ГЭС, что исключает катастрофические паводки на террасах, но вызывает значительные суточные колебания уровня воды (до 1,5–2 метров).

Участок намечаемой деятельности расположен на расстоянии 9,69 км от уреза воды р. Иртыш на правобережной террасе.

В пойменной части р. Иртыш расположены обводненные карьеры (т.н. «Котлованы»), используемые населением в рекреационных целях. «Котлованы» находятся на значительном расстоянии от участка намечаемой деятельности (8,9 км в восточном направлении от участка намечаемой деятельности).

Река Ульба:

Является горной рекой с бурным весенним половодьем и низкой меженью. Устье реки расположено в центральной части города (слияние с рекой Иртыш). Участок

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

намечаемой деятельности расположен на расстоянии 2,370 км в северном направлении от русла реки, вне зоны прямого влияния.

Малые водотоки:

Ближайшим поверхностным водным объектом к участку намечаемой деятельности является ручей «Овечий ключ», который расположен на расстоянии около 980 метров в восточном направлении от границы проектируемого объекта.



Рисунок 7 – Ситуационная схема расположения участка намечаемой деятельности относительно ручья «Овечий ключ».

Ручей протекает в пониженных формах рельефа и имеет собственную зону водосбора. Учитывая значительное удаление (почти 1 км) и топографические особенности местности (наличие разделяющих возвышенностей и существующих антропогенных объектов), прямая гидравлическая связь между участком намечаемой деятельности и ручьем отсутствует.

Водоохранные зоны и полосы:

В соответствии со ст. 87 Водного кодекса РК ширина водоохранной полосы не менее 35 метров, водоохранной зоны 500м.

Участок намечаемой деятельности расположен вне пределов водоохранных зон и полос водных объектов. Прямое воздействие на поверхностные водные объекты исключено.

Подземные воды:

На текущей стадии проектирования, до проведения полномасштабных буровых работ, точная глубина залегания подземных вод на участке не зафиксирована. По предварительным гидрогеографическим характеристикам района, питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и бокового притока с горных склонов. В связи с этим, окончательные данные о глубине залегания уровней,

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

химическом составе и степени агрессивности подземных вод будут установлены по результатам инженерно-геологических изысканий на стадии разработки Рабочего проекта».

В связи с наличием в основании плотных скальных пород и планируемым устройством твердых покрытий на площадке намечаемой деятельности, риск загрязнения подземных вод оценивается как минимальный.

После оформления земельного участка:

- При разработке рабочего проекта будут предусмотрены конкретные инженерные меры (твердое водонепроницаемое покрытие площадки в зоне дробления) и эффективная дренажная система, обеспечивающая локальный сбор и очистку дождевых и талых вод от пыли и нефтепродуктов), исключающие опосредованное загрязнение подземных вод поверхностным стоком с рабочей площадки.

- При проектировании скважины для хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения будет установлена Зона санитарной охраны источника водоснабжения (ЗСО) в соответствии с требованиями санитарных правил:

I пояс (строгий режим) — не менее 30–50 м (конкретная величина определяется проектом ЗСО с учетом гидрогеологии).

На этой территории запрещается размещение любых объектов, способных вызвать загрязнение подземных вод. Производственные операции, хранение отходов, движение техники и производственные площадки туда не попадают.

II и III пояса — по проекту ЗСО (разрабатывается специализированной организацией).

Проект не предполагает забора или сброса в поверхностные воды.

- В целях выполнения требований статьи 122 Экологического кодекса РК по рациональному использованию водных ресурсов, минимизации забора свежей воды из подземного источника и исключения сброса сточных вод в окружающую среду, в проекте реализуется бессточная замкнутая система оборотного и повторно-последовательного водоснабжения для технологических нужд предприятия (пылеподавление, орошение при дроблении и сортировке).

Технологическое решение оборотного цикла:

- Сбор и локальная очистка. Вода, пролившаяся при орошении узлов дробления и конвейерных лент, поверхностный сток (дождевые и талые воды), вместе со смытыми мелкими фракциями и пылью по системе технологических лотков самотеком направляется на локальные очистные сооружения (ЛОС) оборотного водоснабжения (включающие в себя

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

двухсекционный зумпф-отстойник со сменными фильтрами механической очистки и маслоуловителем).

- Процесс очистки. В отстойниках происходит осаждение взвешенных веществ (песок, отсеvy, пыль) и отделение возможных следов нефтепродуктов с помощью гидрофобных сорбентов.

- Возврат в цикл. Осветленная технологическая вода из аккумулирующей емкости ЛОС повторно подается на пылеподавление.

- Обратная система является полностью замкнутой. Сброс технологических сточных вод на рельеф местности или в водные объекты категорически исключен.

- Утилизация шлама. Осадок (шлам) из зумпфов-отстойников по мере накопления извлекается, обезвоживается на гидроизолированной площадке и, являясь по своей сути инертным минеральным сырьем (минеральный шлам), направляется на повторное использование — в качестве компонента для подсыпки технологических дорог или для инертной засыпки карт полигона. Фильтры с уловленными нефтепродуктами передаются специализированным предприятиям.

- Использование дождевых стоков:

2.2.6. Радиационная обстановка.

В соответствии с:

- ([37] Закон РК «О радиационной безопасности населения», № 219 от 23.04.1998г),

- ([36] Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 360-VI ЗРК, 07.07.2020 г)

при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности необходимо подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалации (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1С)).

В рамках проведенных исследований на земельном участке площадью 16 га, отведенном под проектирование, строительство и эксплуатацию площадки строительных отходов, были выполнены радиологические исследования: замеры уровня радиационного фона (гамма-фон) и плотности потока радона. По результатам исследований, превышений установленных нормативов радиационной безопасности и наличия радиационного загрязнения не обнаружено, что подтверждается Протоколом радиологического

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

обследования земельного участка № ВК-ЭС-175/2026 от 23.06.2026 г. (Приложение 15).

Согласно результатам лабораторных испытаний:

- Фактические значения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на поверхности участка варьируются в пределах от 0,12 до 0,17 мкЗв/ч, что находится в границах естественного гамма-фона местности (0,12–0,14 мкЗв/ч) и не превышает установленное допустимое значение нормы в 0,30 мкЗв/ч.

- Плотность потока радона с поверхности грунта составляет от 12 до 46 мБк/(м²·с), что значительно ниже предельно допустимого значения в 80 мБк/(м²·с) и полностью соответствует требованиям безопасности для объектов промышленного назначения.

Вывод:

Радиационная обстановка на участке намечаемой деятельности характеризуется как благополучная. Исследуемая территория по радиационному фактору признана безопасной и пригодна для проектирования, строительства и эксплуатации площадки строительных отходов без ограничений.

2.2.7. Обоснование размера санитарно-защитной зоны.

СЗЗ на период проведения строительных работ.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается согласно ([15] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2, 11.01.2022г)

СЗЗ на период эксплуатации.

По окончании строительных работ проектная (расчетная) санитарно-защитная зона на период эксплуатации будет составлять (согласно ([15] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2, 11.01.2022г)) для объектов и производственных процессов намечаемой деятельности - в соответствии с таблицей 16:

Таблица 16 - СЗЗ производственных объектов

СЗЗ	Производственный процесс, ИЗВ	Основание (в соответствии с [15])
1000 м	Мощность производственной площадки по переработке неопасных отходов - 75000 т/год.	Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг 45. Класс I – СЗЗ 1000 м:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		11) мусоро(отходо)сжигательные, мусоро(отходо)сортировочные и мусоро(отходо)перерабатывающие объекты мощностью 40000 и более тонн в год
--	--	---

Санитарно-защитная зона, согласно [15], устанавливается от источника выбросов загрязняющих веществ и (или) от границы территории (промышленной площадки) объекта.

Расстояние от границы участка намечаемой деятельности до ближайшей жилой застройки 1031 м (в западном, юго-западном направлении), что соответствует нормативным требованиям СЗЗ для объектов I категории (не менее 1000 метров) (Рисунок 8):



Рисунок 8 – Расстояние от участка намечаемой деятельности до ближайшей жилой зоны

На момент составления настоящего Отчета оформленный земельный участок у Инициатора (ТОО «ӨСКЕМЕНСПЕЦКОММУНТРАНС») отсутствует (что разрешено согласно пункту 3 статьи 68 ЭК РК). В связи с этим, целевое назначение земель не определено. Процедура выбора и резервирования земельного участка будет инициирована в установленном законодательством порядке после получения положительного экологического заключения на ООВВ, участок будет оформлен инициатором в аренду либо в частную собственность.

Таким образом установленные нормы по соблюдению санитарно-защитных зон для объектов намечаемой деятельности соблюдены относительно ближайшей жилой зоны.

Согласно предварительным расчётам рассеивания, выбросы от всех источников не превышают предельно допустимую концентрацию (ПДК) в жилой зоне.

СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Исключить попадание в границах 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.

2.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

Отказ от реализации проекта (нулевой вариант) не является экологически нейтральным решением. Напротив, он ведет к сохранению и накоплению системных экологических проблем региона и деградации территорий, связанных с:

- необходимостью увеличения добычи природных минеральных ресурсов (намечаемая деятельность предполагает их замещение вторичным ресурсом).
- необходимостью увеличения площадей полигонов для захоронения строительных отходов (что запрещено на уровне действующего законодательства).
- необходимостью контроля за предотвращением образования несанкционированных (стихийных) свалок строительного мусора в пригородных и рекреационных зонах, которые повлекут за собой необратимое захламление береговых линий, лесных массивов и ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе.

2.3.1. «Нулевой» вариант

При анализе «нулевого варианта» необходимо учитывать, что негативное воздействие отходов на население (в случае отсутствия рециклинга) возможно либо через прямой контакт (что исключено при соблюдении регламентов), либо косвенно — путем миграции загрязняющих веществ через атмосферный воздух и подземные воды (Рисунок 9).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности прогнозируются следующие негативные изменения компонентов окружающей среды:

Атмосферный воздух.

Отсутствие централизованной площадки рециклинга неизбежно приведет к росту числа несанкционированных свалок строительного лома в регионе. Процессы естественного выветривания незащищенных навалов отходов, содержащих мелкодисперсные фракции, штукатурные смеси и цементную пыль, обуславливают постоянное загрязнение приземного слоя атмосферы пылью и взвешенными частицами.

Подземные и поверхностные воды.

1. При «нулевом варианте» образующийся в регионе строительный мусор продолжит складироваться на необорудованных площадках, не имеющих искусственного противодиффузионного экрана (геомембраны). Вымывание атмосферными осадками загрязняющих веществ (металлов из арматуры и конструкций, нефтепродуктов, растворимых солей из строительных растворов) приведет к формированию токсичного инфильтрата. Без гидроизоляции ложа этот инфильтрат будет беспрепятственно мигрировать в почвенный профиль, достигая первого от поверхности водоносного горизонта и создавая долгосрочные очаги загрязнения подземных вод.

2. В регионе продолжится интенсивная разработка карьеров по добыче первичного строительного камня и песчано-гравийной смеси, которая зачастую ведется в водоохранных зонах, поймах и руслах рек. Проведение таких русловых и пойменных выработок приводит к необратимой деградации водных экосистем, изменению гидрологического режима водных объектов, разрушению береговых линий и уничтожению мест обитания гидробионтов. Реализация же намечаемой деятельности по рециклингу обеспечивает регион качественным вторичным щебнем, что позволяет снизить антропогенную нагрузку на недра и полностью исключить необходимость разработки новых карьеров в границах водоохранных зон и поверхностных водных источников.

Земельные ресурсы и биота.

Отказ от проекта повлечет за собой изъятие новых земельных участков под расширение действующих полигонов (что запрещено законодательно) или накоплению отходов на стихийных свалках. Это приведет к безвозвратной деградации почвенного покрова, механическому нарушению структуры земель и уничтожению локальных растительных сообществ. Параллельно усилится антропогенная нагрузка на природные

карьеры региона из-за необходимости постоянной добычи первичного инертного сырья (песка, щебня, гравия), ресурс которых мог быть сбережен за счет рециклинга.

Таким образом, выбор «нулевого варианта» повлечет за собой прогрессирующее ухудшение экологической обстановки в регионе и не позволит реализовать принципы экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики), закрепленные Экологическим кодексом РК.

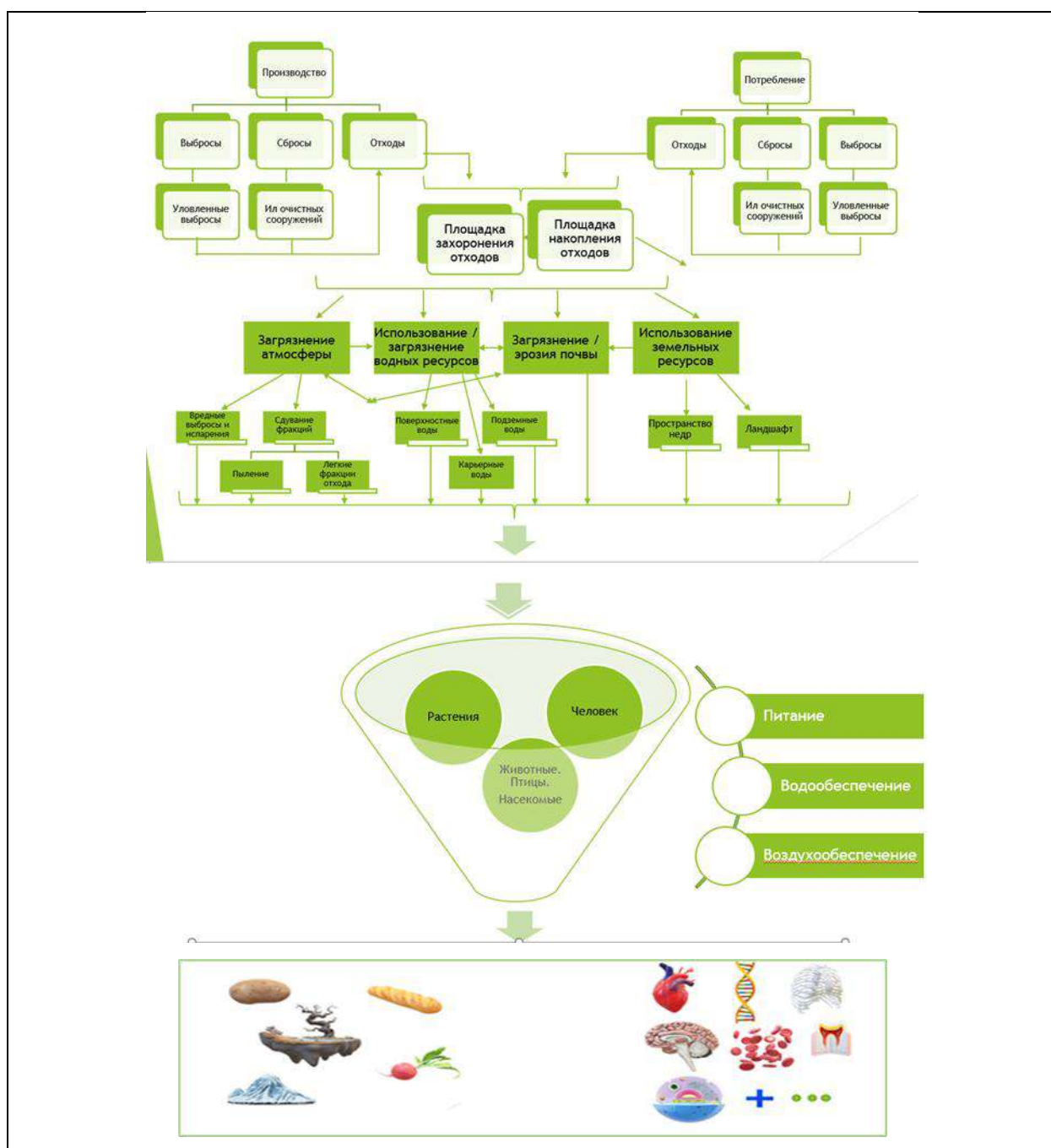


Рисунок 9 - Модель миграции загрязняющих веществ от отходов и путей их воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье населения

2.3.2. Нарушение принципа иерархии отходов и законодательных норм.

Согласно п. 1 ст. 329 и п. 1 ст. 323 ([2] "Экологический Кодекс Республики Казахстан" №400-VI ЗРК, 2.01.2021г), управление отходами должно строиться согласно иерархии управления отходам в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК (Рисунок 10):



Рисунок 10 - Иерархия управления отходами

Процесс управления отходами включает три основные стадии:

- Предотвращение образование отходов/ Подготовка отходов к повторному использованию / Переработка отходов;
- Утилизация отходов (с получением или без получения энергии);
- Удаление /захоронение отходов.

Отказ от проекта означает, что строительные отходы направляются на удаление (захоронение) на полигоны. Это прямо противоречит государственной стратегии перехода к «зеленой экономике» и принципам НДТ в области управления отходами.

Намечаемая деятельность сама по себе является природоохранным мероприятием, так как переводит строительный мусор из категории «отходы» в категорию «вторичные ресурсы», снижая совокупную нагрузку на компоненты окружающей среды за счет:

- сокращения потребности в добыче первичного природного камня.
- сокращения площади полигонов. Без намечаемой деятельности инертные отходы будут продолжать занимать полезный объем полигонов, сокращая срок их эксплуатации и требуя отчуждения новых земель под захоронение.
- предотвращения образования стихийных свалок. Дефицит мощностей по переработке строительных отходов в г. Усть-Каменогорск провоцирует рост

несанкционированных свалок. Отказ от намечаемой деятельности оставляет данную проблему нерешенной.

2.3.3. Локальные изменения на участке намечаемой деятельности:

В случае отказа от намечаемой деятельности земельный участок, находясь в зоне техногенного влияния промышленных предприятий города, продолжит накапливать в почвенном покрове осаждаемые загрязняющие вещества (тяжелые металлы и специфические соединения металлургического производства). Отсутствие защитного противодиффузионного экрана, твердых покрытий и локальных очистных сооружений предусмотренных проектом, законсервирует текущую негативную динамику, что повлечет:

- техногенное накопление загрязняющих веществ в почвенном покрове;
- ухудшение состояния растений. Без регулярного ухода (полива, очистки кроны от пыли) существующие древесно-кустарниковые насаждения в условиях промышленного города подвержены преждевременному старению и гибели;

Вывод:

«Нулевой вариант» является упущенной возможностью по улучшению санитарно-экологической обстановки в городе. Реализация проекта является технологической необходимостью и выступает как природоохранное мероприятие регионального уровня, обеспечивающее переход от захоронения отходов к их рациональному использованию (прямое исполнение принципов экологического законодательства РК).

2.4. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях (полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности).

Намечаемая деятельность включает три основных этапа: строительство, эксплуатацию и попуттилизацию (ликвидацию / рекультивацию). Характеристика процессов представлены в Таблице 17.

Таблица 17 - Стадии техногенного воздействия намечаемой деятельности

Стадия жизненного цикла намечаемой деятельности	Характеристика процессов
Строительство	- Планировка территории, устройство твердых покрытий.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	- Создание инфраструктуры: монтаж зданий и сооружений, строительство полигона, строительство артезианской скважины и ее инфраструктуры, установка оборудования, организация площадок складов. - Асфальтирование/бетонирование площадок. - Строительство ограждения. - Озеленение территории. - Благоустройство территории. - Выбросы от работы спецтехники и оборудования, пыление при земляных работах, выбросы от строительных работ.
Эксплуатация (основной этап)	- Прием, сортировка инертных отходов. - Функционирование дробильно-сортировочного комплекса, - Функционирование систем пылеподавления. - Функционирование полигона (захоронение неперерабатываемых остатков рециклинга), - Функционирование артезианской скважины, - Склады готовой продукции, - Перемещение транспорта. - Образование отходов производства и потребления.
Постутилизация (ликвидация) и рекультивация	Финальный этап с целью восстановления экологического потенциала территории: - Демонтаж оборудования и инфраструктуры, - разборка покрытий, - засыпка траншей, - планировка рельефа, - возврат ПРС, - биологическая рекультивация.

В настоящем отчете проведен анализ всех компонентов окружающей среды, на которые намечаемая деятельность может оказывать воздействие. Оценка выполнена по всем стадиям жизненного цикла объекта: строительство, эксплуатация и постутилизация (вывод из эксплуатации и рекультивация), что исключает фрагментарность анализа воздействия на затрагиваемую территорию.

В рамках проведенной оценки по каждому этапу и каждому компоненту окружающей среды реализована единая методологическая последовательность:

- идентификация всех источников воздействия;
- установление причинно-следственных связей между источниками воздействия и изменениями состояния компонентов окружающей среды;
- качественная оценка характера воздействия (негативное воздействие, положительное воздействие);
- количественная (балльная) оценка значимости воздействий (направленность, интенсивность, пространственный и временной масштаб, частота, обратимость);
- расчет суммарного показателя значимости воздействия, определение степени суммарного воздействия на каждый компонент окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Балльная и суммарная оценки выполнены в соответствии с ([22] «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г), но при этом дополнены критериями:

- направленность воздействия,
- обратимость воздействия,
- частота воздействия,
- экологический контекст

что соответствует международной практике проведения оценки воздействия на окружающую среду и позволяет избежать искажения значимости воздействия.

Полная детализированная оценка воздействий (включая детализированные итоговые расчеты по каждому компоненту окружающей среды) представлена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с ([22] «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г).

Анализ проведен на каждой из трех стадий жизненного цикла объекта:

- строительства,
- эксплуатации,
- утилизации.

2.4.1. Воздействие на окружающую среду на этапе строительства.

В Приложении 4:

1. Идентифицированы источники воздействия.
2. Выполнена оценка воздействия от этапа СМР на все компоненты окружающей среды:

- при проведении СМР по строительству производственной площадки (Таблица 1 Приложения 4),
- при проведении СМР по строительству инфраструктуры артезианской скважины (Таблица 2 Приложения 4).

Строительство инфраструктуры артезианской скважины планируется на этапе, когда основная производственная площадка уже будет введена в эксплуатацию и начнет функционировать, в связи с чем анализ воздействий для данных двух объектов выполнен отдельно.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Первоначально будет осуществляться строительство производственной площадки (после получения всех разрешительных документов).

Строительство артезианской скважины планируется после получения разрешительных документов на специальное водопользование. До момента ввода скважины водоснабжение объекта будет осуществляться за счет привозной воды.

3. Произведен расчет критериев воздействия на каждый из компонентов окружающей среды (в соответствии с Методикой [22], и определен интегральный показатель значимости (таблица 3 Приложения 4).

По результатам расчетов установлено:

- атмосферный воздух — воздействие низкой значимости (балл «-4»¹: концентрации в пределах ПДК. Воздействие полностью исчезает после окончания работ);
- подземные воды — воздействие средней значимости (балл «-12»: воздействие на подземные воды остается нарушенным после окончания СМР (функционирование скважины));
- шум — воздействие низкой значимости (балл «-4»: воздействие ограничено дневным временем, население вне зоны влияния воздействия);
- световое воздействие — воздействие низкой значимости (балл «- 1»: воздействие ограничено ночным временем и территорией участка);
- почвенный покров и рельеф — воздействие средней значимости (балл «-9»: затрагиваются значительные площади (16 га) и целостность слоев грунта);
- недра — воздействие средней значимости (балл «-12»: недра остаются нарушенными после окончания СМР (функционирование скважины, полигона инертных отходов));
- отходы — воздействие средней значимости (балл «-16»: одновременное нахождение на площадке большого количества отходов (отходы, поступающие на рециклинг, отходы, образуемые в процессе рециклинга, собственные отходы предприятия от функционирования персонала и спецтехники);
- социально-экономическая среда — воздействие отсутствует.
- растительный и животный мир — воздействие низкой значимости (балл «-8»: краткосрочный фактор беспокойства для животных, проживающих в промышленной зоне города от СМР);

¹ здесь и далее: знак «минус» перед баллом указывает на негативный (техногенный) характер воздействия на компоненты окружающей среды, а знак «плюс» свидетельствует о положительном (благоприятном) эффекте намечаемой деятельности».

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Вывод.

Большинство выявленных негативных эффектов (шум техники, пыление, выбросы при СМР) являются «воздействием низкой значимости». Данное воздействие полностью прекращается по завершении строительно-монтажных работ и не влечет за собой необратимых изменений в состоянии экосистем. Исключение составляют полигон и артезианская скважина, которые по окончании СМР переходят в стадию постоянной эксплуатации.

Воздействие средней значимости компонентам «Подземные воды», «Почвенный покров», «Недра» и «Отходы» связано с технологической необходимостью механического нарушения грунта, планировкой территории под полигон, бурением скважины и образованием значительных объемов минеральных отходов (до 10 000 т).

Все выявленные эффекты обусловлены локализацией в границах участка намечаемой деятельности или СЗЗ, отсутствием воздействия на жилую зону (в связи с удаленностью ее расположения (1031 м)).

Таким образом, воздействие от реализации этапа СМР признается локальным и допустимым и является необходимым условием для перехода региона к модели цикличного управления отходами.

2.4.2. Воздействие на окружающую среду на этапе эксплуатации.

В Приложении 4:

1. Идентифицированы все источники воздействия, связанные с функционированием объекта,
2. Выполнена оценка влияния источников воздействия на каждый из компонентов окружающей среды (таблица 7 Приложения 4),
3. Произведен расчет критериев воздействия на каждый из компонентов окружающей среды (в соответствии с Методикой [22], и определен интегральный показатель значимости (таблицы 8-9 Приложения 4).

По результатам проведенных расчетов установлено соотношение техногенных нагрузок и экологических выгод от этапа эксплуатации, которое в обобщенном виде представлено ниже в таблице 18, тогда как подробный расчет по каждому критерию представлен Приложении №4 в таблицах 7–9.

Таблица 18 - Соотношение техногенных нагрузок и экологических выгод от этапа эксплуатации

Компонент окружающей среды	Негативное воздействие	Положительное воздействие
----------------------------	------------------------	---------------------------

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Воздействие на атмосферный воздух	Воздействие средней значимости, балл: «-12» Локальность, обратимость процесса, отсутствие влияния на жилую зону.	Воздействие высокой значимости, балл: «+48» Значительный вклад в оздоровление воздушного бассейна за счет устранения пыления от стихийных свалок и карьеров по добыче ТПИ
Воздействие на поверхностные и подземные воды	Воздействие низкой значимости, балл: «-8». Отбор воды из артезианской скважины: негативное воздействие малое, так как компоненты среды восстанавливаются естественным путем прямо в процессе работы. Риск загрязнения поверхностных и подземных вод исключен.	Воздействие высокой значимости, балл: «+48» Высокая степень защиты водоносных горизонтов региона от токсичного инфильтрата от стихийных свалок. Сохранение гидрологического режима рек региона за счет отказа от добычи инертных материалов в руслах и поймах.
Воздействие от шума	Воздействие низкой значимости, балл: «-8». Технологический шум (дробильно-сортировочное оборудование, ударный шум от перегрузки). Воздействие только в рабочее время, отсутствие влияния на жилую зону ввиду отдаленности.	Воздействие средней значимости, балл: «+24» Заметное улучшение акустической среды за счет переноса шумных процессов из жилых массивов города на удаленную промплощадку.
Воздействие от света	Воздействие низкой значимости, балл: «-4». Воздействие только в темное время суток, отсутствие влияния на жилую зону ввиду отдаленности.	Воздействие низкой значимости, балл: «+1» Воздействие практически отсутствует; освещение носит исключительно технологический характер и не влияет на жилую зону.
Воздействие на почвенный покров и рельеф	Воздействие средней значимости, балл: «-12» Локальное воздействие на почву (тяжеловесный автотранспорт, пыление) и рельеф (склады сырья и готовой продукции) в границах участка. Воздействие на почвенный покров необратимо (асфальтированные площадки), но локализовано в границах участка намечаемой деятельности.	Воздействие наивысшей значимости, балл: «+64». -Предотвращение необратимого разрушения ландшафтов новыми карьерами. -Ежегодное предотвращение отчуждения 12500 м ² (1,25 га) земель под полигоны захоронения строительных отходов или стихийные свалки.
Воздействие на недра	Воздействие низкой значимости, балл: «-4». Вмешательство в недра незначительно, наполнение полигона инертными отходами приравнено к рекультивационным работам.	Воздействие наивысшей значимости, балл: «+64». Сбережение недр за счет замещения 75 000 тонн природного сырья вторичными ресурсами ежегодно: прямая замена природного камня вторичным сырьем в промышленных масштабах.
Воздействие от отходов	Воздействие средней значимости, балл: «-24» Значительные объемы перерабатываемых отходов (75000 т/год).	Воздействие наивысшей значимости, балл: «+64». Полная трансформация системы обращения с инертными отходами в регионе: переход от захоронения к 100% полезному использованию.
Воздействие на социально-экономическую среду	Воздействие низкой значимости, балл: «-8». Незначительная нагрузка на дороги в промышленной зоне.	Воздействие наивысшей значимости, балл: «+64». «Зеленая» экономика города: утилизация отходов, обеспечение строительной отрасли сырьем, сбережение недр, предотвращение образования полигонов, защита растений и животных.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Воздействие на растительный и животный мир	Воздействие средней значимости, балл: «-12» Воздействие на животный мир – незначительно: минимальное беспокойство от эксплуатации площадки (площадка в границах промзоны, животные адаптированы). На растительный мир пыль с площадки будет оказывать воздействие.	Воздействие средней значимости, балл: «+24» Защита естественной среды обитания и мест нереста рыб в ВКО: - от разрушения при разработке карьеров. - от нарушения среды обитания стихийными свалками или организованными полигонами для захоронения строительных отходов.
--	---	---

Негативные воздействия (выделение неорганической пыли, технологический шум, эксплуатация скважины) идентифицированы как локальные и полностью контролируемые. Благодаря значительному удалению от жилой застройки и реализации мер пылеподавления (гидрообеспыливания, а также предполагаемой установки ветровых экранов или строительства ангаров для складов готовой продукции), данные факторы не оказывают влияния на качество жизни населения, тогда как положительное воздействие – регионального масштаба.

Вывод.

Высокая положительная значимость воздействия намечаемой деятельности в период эксплуатации по компонентам «Почвенный покров», «Недра» и «Социально-экономическая среда» обусловлена стратегическим характером проекта для региона:

- Ежегодная переработка 75 000 тонн строительного лома позволяет предотвратить **ежегодное** отчуждение около 12 500 м² (1,25 га) земель, которые потребовались бы для расширения площадей городских полигонов под захоронение инертных отходов.

- Ежегодное замещение природного щебня вторичным материалом в объеме 75 000 тонн снижает антропогенную нагрузку на карьеры ВКО. Это исключает необходимость добычи ТПИ в руслах и поймах рек, тем самым сохраняя целостность речных экосистем, предотвращая разрушение береговых линий и защищая места нереста рыб.

- Объект выступает ключевым звеном «зеленой экономики» г. Усть-Каменогорск.

Таким образом, этап эксплуатации характеризуется устойчивым положительным экологическим балансом. Техногенная нагрузка производственного процесса является экологически приемлемой, так как она многократно компенсируется масштабным сбережением природных ресурсов и предотвращением деградации ландшафтов в региональном масштабе.

2.4.3. Воздействие на окружающую среду на этапе постутилизации.

В Приложении 4:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

1. Идентифицированы источники воздействия, связанные с выводом объекта из эксплуатации, демонтажем инфраструктуры и восстановлением территории.

2. Выполнена оценка влияния процессов ликвидации на компоненты окружающей среды (таблица 4 Приложения 4).

3. Произведен расчет критериев воздействия (в соответствии с Методикой [22]) и определен интегральный показатель значимости, который в обобщенном виде представлен ниже в таблице 19, тогда как подробный расчет по каждому критерию представлен Приложении №4 таблицы 5-6:

Таблица 19 - Соотношение техногенных нагрузок и экологических последствий от этапа погребения.

Компонент окружающей среды	Негативное воздействие	Положительное воздействие
Воздействие на атмосферный воздух	Воздействие низкой значимости, балл: «-2» Кратковременные выбросы пыли и выхлопных газов при демонтаже конструкций и рекультивации ПРС. Отсутствие влияния на жилую зону.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону. Полное прекращение технологических выбросов предприятия по завершении работ.
Воздействие на поверхностные и подземные воды	Воздействие низкой значимости, балл: «-3». Тампонаж скважины. Негативное воздействие отсутствует при соблюдении технологии.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону
Воздействие от шума	Воздействие низкой значимости, балл: «-2». Шум от работы демонтажной техники и транспорта. Носит кратковременный характер. Воздействие только в рабочее время, отсутствие влияния на жилую зону ввиду отдаленности.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону
Воздействие от света	Воздействие низкой значимости, балл: «-1». Временный краткосрочный фактор. Воздействие только в темное время суток, отсутствие влияния на жилую зону ввиду отдаленности.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону
Воздействие на почвенный покров и рельеф	Воздействие средней значимости, балл: «-3» Минимальное механическое воздействие при разборке твердых покрытий. Требуется контроль за качеством восстановления ПРС.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону
Воздействие на недра	Воздействие низкой значимости, балл: «-3». Вмешательство в недра незначительно, наполнение полигона инертными отходами приравнено к рекультивационным работам.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону
Воздействие от отходов	Воздействие низкой значимости, балл: «-6» Значительные массы демонтируемого бетона, асфальта и лома.	Воздействие средней значимости, балл: «+12» Возврат к природному фону

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Воздействие на социально-экономическую среду	Воздействие низкой значимости, балл: «-0». Воздействие отсутствует.	Воздействие высокой НЕГАТИВНОЙ значимости, балл: «-48». Выбытие объекта из региональной системы управления отходами создает риск возникновения дефицита мощностей по переработке отходов, возврата к практике добычи ТПИ в карьерах и поймах рек, вероятность возврата стихийных свалок в регионе. Следует отметить, что данный негативный социально-экономический эффект является условным: при появлении в регионе альтернативных мощностей по рециклингу на момент закрытия площадки, воздействие от этапа постутилизации на социально-экономическую среду будет нейтральным: Воздействие низкой значимости, балл: «+0».
Воздействие на растительный и животный мир	Воздействие низкой значимости, балл: «-2» Кратковременное беспокойство животных (адаптированных к проживанию в промышленной зоне) при работе техники. Быстрая реабилитация биоты после завершения работ.	Воздействие низкой значимости, балл: «+8» Устранение антропогенного пресса для животных и птиц, восстановление естественных растительных и животных сообществ на рекультивированных землях. Ввиду расположения площадки в промышленной зоне города, постутилизационные и рекультивационные мероприятия не окажут существенного влияния на биоразнообразие.

Основной объем работ на данном этапе направлен на ликвидацию техногенного следа. Установлено, что негативные воздействия (процессы демонтажа) носят кратковременный и локальный характер, полностью ограничены периодом проведения работ и не приводят к долгосрочным изменениям состояния окружающей среды, в то время как итоговый эффект этапа является положительным и выражается в ликвидации источников техногенного воздействия и полном восстановлении рельефа и почвенного покрова.

Вывод.

Анализ показал, что наиболее существенное негативное влияние этапа постутилизации проявляется в социально-экономической сфере (балл -48). Это связано с тем, что выбытие объекта из системы управления отходами г. Усть-Каменогорск при отсутствии альтернативных перерабатывающих мощностей неизбежно приведет к увеличению объемов захоронения на полигонах, росту несанкционированных свалок, оказанию существенного воздействия на ОС возобновлением деятельности карьеров по добыче ТПИ.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Следует отметить, что данный негативный социально-экономический эффект является условным: при наличии в регионе альтернативных мощностей по рециклингу на момент закрытия площадки, воздействие будет нейтральным.

2.4.4. Вывод по результатам оценки воздействий от всех стадий жизненного цикла намечаемой деятельности.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды, выполненная по всем этапам жизненного цикла объекта (строительство, эксплуатация и постутилизация), учитывает баланс негативных факторов и прогнозируемых положительных экологических эффектов. Это позволило объективно установить характер и значимость изменений в зоне влияния намечаемой деятельности.

Детализированная оценка воздействия представлена в Приложении 4: «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)», где наглядно представлена полная прослеживаемость аналитической цепочки: от идентификации источника до итогового показателя значимости воздействия на каждый из компонентов окружающей среды.

Сводный баланс воздействия намечаемой деятельности на каждый из компонентов окружающей среды представлен в таблице 20. Расчет подтверждает, что намечаемая деятельность является экологически рентабельной. Кратковременные негативные воздействия этапов строительства и постутилизации полностью компенсируются долгосрочными экологическими выгодами периода эксплуатации, выраженными в глобальном сбережении недр, водных и земельных ресурсов Восточно-Казахстанской области.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 20 - Сводный баланс экологической значимости намечаемой деятельности

Компонент ОС	СТРОИТЕЛЬСТВ (негативное воздействие на ос)	ЭКСПЛУАТАЦИЯ		ПОСТУТИЛИЗАЦИЯ		Итоговый результат: (эксплуатация/общий)	Экологический эффект
		негативное воздействие на ОС	положительное воздействие на ОС	негативное воздействие на ОС	положительное воздействие на ОС		
Атмосферный воздух	-4	-12	+48	-2	+12	+36/+42	Положительный. Временная пыль при стройке, эксплуатации и постутилизации окупается чистым воздухом города: отсутствие пыли на несанкционированных свалках, карьерах по добыче ТПИ, аккумуляирование пыление в пределах площадки а промзоне.
Подземные воды	-12	-8	+48	-3	+12	+40/+37	Положительный. Подземные воды в пределах площадки защищены от загрязнения инженерными решениями (скважина и полигон), а регион избавлен от негативного фильтрата стихийных свалок, воздействия на водоемы при добыче ТПИ.
Шум	-4	-8	+24	-2	+12	+16/+22	Положительный. Вынос агрессивных звуковых нагрузок (дробление ЖБИ) со строительных площадок, расположенных вблизи жилых зон в промзону повышает акустический комфорт населения в городе.
Свет	-1	-4	+1	-1	+12	-1/+7	Положительный. Минус (-1) в период эксплуатации связан с возникновением искусственного светового фона от мачт освещения и прожекторов, необходимых для охраны объекта в темное время суток. Это воздействие носит исключительно технологический характер и ограничено границами промплощадки. Итоговый положительный баланс (+7) обусловлен полным устранением светового загрязнения и восстановлением естественного светового режима территории после завершения работ и рекультивации.
Почвы и рельеф	-9	-12	+64	-3	+12	+52/+52	Положительный. Локальное нарушение почвенного покрова и рельефа на площадке намечаемой деятельности компенсируется защитой тысяч гектар пригорода (сохранение естественного почвенного покрова и естественного ландшафта вместо новых карьеров и стихийных свалок).
Недра	-12	-4	+64	-3	+12	+60/+57	Положительный. Прямое ресурсосбережение 75000 т/год ТПИ: каждая тонна продукции замещает изъятие невозполнимых природных запасов твердых полезных ископаемых.
Отходы	-16	-24	+64	-6	+12	+40/+30	Положительный. Переход от модели «на полигон» к модели «рециклинг» на всех этапах для строительного сектора.
Соц.-эконом. среда	0	-8	+64	0	-48	+56/+8	Положительный. Экологическая безопасность региона. Проект создает мощный импульс для «зеленой» экономики города. Итоговый показатель +8 обусловлен высокой инфраструктурной значимостью объекта. В период эксплуатации проект вносит максимальный вклад в «зеленую» экономику региона (+56). Однако высокая негативная значимость этапа постутилизации (-48) связана с риском возникновения инфраструктурного дефицита: выбытие объекта из системы управления отходами при отсутствии альтернативных мощностей по рециклингу неизбежно приведет к возврату к практике стихийных свалок.
					0	+56/+56	Следует отметить, что данный негативный эффект является условным: при наличии в регионе альтернативных перерабатывающих мощностей на момент закрытия площадки, воздействие на социально-экономическую среду будет нейтральным (0)».
Растения и животные	-8	-12	+24	-2	+8	+12/+10	Положительный. Итоговый положительный балл (+10) обусловлен отсутствием прямого негативного влияния на биоту и наличием значимого регионального эффекта. Намечаемая деятельность в период строительства и эксплуатации не оказывает угнетающего воздействия на флору и фауну, так как участок расположен в границах сложившейся промышленной зоны с соответствующим антропогенным фоном. Основной положительный эффект достигается в региональном масштабе: благодаря переработке отходов предотвращается физическое разрушение среды обитания животных и мест произрастания растений, которые неизбежно уничтожались бы при расширении карьеров или захлавлении природных территорий стихийными свалками. Намечаемая деятельность позволяет сохранить миграционные пути, места гнездования и кормовую базу биоты, защищая дикую природу региона от техногенного вторжения и токсичного воздействия отходов

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Основные выводы, полученные в результате комплексной оценки всех стадий жизненного цикла объекта:

1. Устойчивый экологический баланс. Суммарный «экологический профит» от переработки отходов в полезную продукцию многократно перекрывает локальное негативное воздействие от периодов строительства, эксплуатации и попуттилизации.

2. Ресурсная ценность. Ключевая значимость проекта (+57 и +52 балла) заключается в долгосрочном сохранении недр и земельного фонда в пределах региона. Рециклинг позволяет заместить добычу природного сырья (75000 т/год) вторичными ресурсами, предотвращая разрушение экосистем в местах карьерных разработок. Вовлечение отходов в повторное использование позволяет исключить их захоронение на полигонах, тем самым сохранить земельный фонд региона 1,25 га **в год**.

3. Инфраструктурная незаменимость. Объект является узлом системы замкнутого управления отходами в г. Усть-Каменогорск. Анализ показал, что его наличие стабилизирует экологическую ситуацию, тогда как выбытие площадки без создания альтернативной площадки создает риск значительного негативного воздействия на окружающую среду (балл -48).

Итоговое заключение:

Намечаемая деятельность признается экологически эффективной, социально-необходимой для реализации в Восточно-Казахстанской области.

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

3.1. Пространственный анализ и оценка ограничений целевого использования участка намечаемой деятельности

Площадка расположена у северной границы г. Усть-Каменогорска в промышленной зоне города (Рисунок 11). Участок свободен от капитальных строений и действующих инженерных коммуникаций.

Расстояние до ближайшей жилой застройки 1031 м (в западном, юго-западном направлении).

Участок локализован в северной части промышленного массива, при этом к западу, югу и юго-западу от его границ располагаются действующие промышленные объекты.

К северу и северо-западу от участка расположены земли сельскохозяйственного назначения, относящиеся к территории г. Усть-Каменогорска и Глубоковского района Восточно-Казахстанской области.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

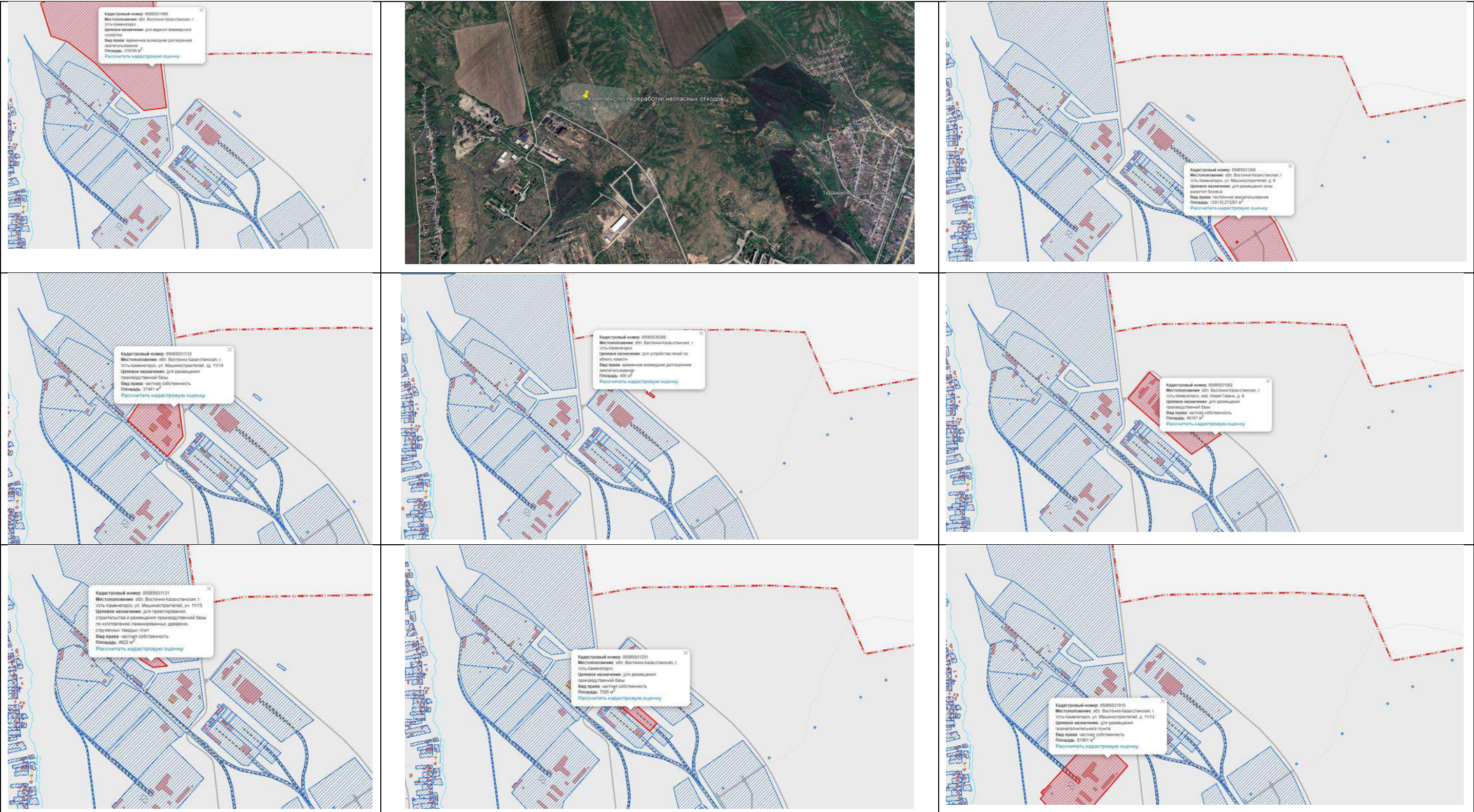


Рисунок 11 – Участок намечаемой деятельности находится в промышленной зоне

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Перечень кадастровых номеров земельных участков, расположенных в непосредственной близости от границ намечаемой деятельности, представлен в таблице 21:

Таблица 21 - Кадастровые номера и целевое назначение земельных участков, расположенных в непосредственной близости от границ намечаемой деятельности.

Кадастровый номер: 05085036396 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск Целевое назначение: для устройства печей по обжигу извести	Кадастровый номер: 05085031002 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, мкр. Новая Гавань, д. 6 Целевое назначение: для размещения производственной базы	Кадастровый номер: 05085031288 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, д. 11/27 Целевое назначение: для проектирования, строительства и размещения производственной базы
Кадастровый номер: 05085031268 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, д. 9 Целевое назначение: для размещения зоны развития бизнеса	Кадастровый номер: 05085031251 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск Целевое назначение: для размещения производственной базы	Кадастровый номер: 05085031290 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, д. 11/12 Целевое назначение: для проектирования, строительства и размещения цеха по переработке макулатуры
Кадастровый номер: 05085031266 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, д. 11 Целевое назначение: для размещения зоны развития бизнеса	Кадастровый номер: 05085031133 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, д. 11/14 Целевое назначение: для размещения производственной базы	Кадастровый номер: 05085031010 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, д. 11/13 Целевое назначение: для размещения газонаполнительного пункта
Кадастровый номер: 05085031069 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск Целевое назначение: для ведения фермерского хозяйства	Кадастровый номер: 05085031132 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, уч. 11/16 Целевое назначение: для проектирования, строительства и размещения производственной базы по изготовлению ламинированных древесно-стружечных твердых плит	Кадастровый номер: 05085031131 Местоположение: обл. Восточно-Казахстанская, г. Усть-Каменогорск, ул. Машиностроителей, уч. 11/15 Целевое назначение: для проектирования, строительства и размещения производственной базы по изготовлению ламинированных древесно-стружечных твердых плит

Расположение участка характеризуется высокой степенью экологической изолированности, в непосредственной зоне влияния отсутствуют:

- селитебные (жилые) зоны и зоны отдыха,
- особо охраняемые природные территории,
- объекты историко-культурного наследия,
- сибиреязвенные захоронения и скотомогильники,
- водоохранные зоны и полосы естественных водных объектов.

Данный факт подтверждается официальными ответами уполномоченных государственных органов (представлены в Приложении 2):

- в части отсутствия ООПТ и земель лесного фонда: письмами РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» (на №ЗТ-2026-01205254 от 19 марта 2026 года, на №ЗТ-2026-01205459 от 19 марта 2026 года): «участок не относится к землям особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области».

- в части отсутствия санаториев и лечебно-оздоровительных учреждений – письмом ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» (на №ЗТ-2026-01206264 от 19 марта 2026 года): «объекты лечебно-

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

оздоровительного назначения и курортов (в том числе горнолыжные базы) ...в границы СЗЗ не попадают»;

- в части отсутствия водоохранных зон и полос – письмом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» (на №ЗТ-2026-01206603 от 19 марта 2026 года): *«в границах проектируемого земельного участка водные объекты отсутствуют»*, Рисунок 12;



Рисунок 12 – Схема расположения объекта в границах водоохранных зон и полос р. Овечий Ключ.

- в части отсутствия сибиреязвенных захоронений и скотомогильников– письмом ГУ «Управления ветеринарии ВКО» (на №ЗТ-2026-01372805 от 2 апреля 2026 года): *«в районе планируемой деятельности отсутствуют объекты ветеринарного контроля, скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Деятельность ТОО «ӨСКЕМЕНСПЕЦКОММУНТРАНС» соответствует требованиям ветеринарного законодательства и санитарно-эпидемиологического надзора»*.

Что касается отсутствия памятников историко-культурного наследия: письмом РГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» управления культуры Восточно-Казахстанской области» (на №ЗТ-2026-01206447 от 19 марта 2026 года); подтвердило, что *«на территории в пределах указанных координат объекты историко-культурного наследия, имеющие статус памятников истории и культуры, отсутствуют»*. Но учитывая, что детальная археологическая разведка участка ранее не проводилась, в соответствии со статьей 30 Закона РК № 288-VI от 26.12.2019 г., при выявлении в ходе земляных работ объектов, обладающих признаками исторической, научной или иной культурной ценности, предусмотрен следующий порядок действий:

- незамедлительное приостановление всех видов строительных и монтажных работ на участке;
- уведомление уполномоченного органа и местных исполнительных органов (акимата) в течение трех рабочих дней;

возобновление работ только после получения экспертного заключения и разрешения соответствующих государственных органов

Инициатор намечаемой деятельности принимает на себя обязательства по соблюдению режима охраны объектов наследия в случае их обнаружения.

3.2. Правовой статус земельного участка

В настоящее время земельный участок не оформлен на праве собственности или землепользования на Инициатора намечаемой деятельности.

Процедура оформления планируется следующим образом:

В соответствии с пунктом 3 статьи 68 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), наличие у Инициатора прав в отношении земельного участка не является обязательным для целей проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду. На основании пункта 5 статьи 65 Кодекса, Инициатор, после получения заключения уполномоченного органа об определении сферы охвата ОВОС, обратился за резервированием данного земельного участка. Резервирование будет осуществлено в порядке, установленном земельным законодательством РК, на период проведения ОВОС. Окончательное оформление прав на земельный участок (право собственности / оформление договора аренды) предполагается осуществить после получения положительного заключения на отчет о воздействии.

3.3. Основные параметры земельного участка

Планируемая площадь участка 16 га.

Местоположение: ранее свободные земли (г. Усть-Каменогорск).

Категория земель: Земли населенных пунктов (г. Усть-Каменогорск). Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны и иного несельскохозяйственного назначения (для размещения объекта по управлению отходами).

Целевое назначение: будет установлено в соответствии с законодательством РК после оформления прав на земельный участок.

Предполагаемое целевое назначение: строительство и эксплуатация комплекса по обращению с инертными и строительными отходами, строительство и эксплуатация полигона для захоронения инертных отходов.

Предполагаемый срок использования: участок планируется взять в долгосрочную аренду на период эксплуатации объекта либо в частную собственность.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Статус участка: свободен от капитальных строений и действующих инженерных коммуникаций.

3.4. Цели использования земельного участка.

3.4.1. Цели использования земельного участка в период строительства.

- Перед началом строительных работ будет произведен съем и складирование плодородного слоя почвы (ПРС). ПРС будет отдельно складирован на специально отведенной площадке в виде насыпного вала вокруг площадки намечаемой деятельности для его последующего использования (при проведении мероприятий по рекультивации или благоустройству территории по завершении эксплуатации).

- Размещение временного строительного городка, стоянки спецтехники и площадки для временного хранения строительных материалов.

- Устройство основания под дробильно-сортировочный комплекс и подъездных путей (предусматривается твердое покрытие для предотвращения фильтрации возможных загрязняющих веществ в почву).

- Устройство оснований под площадки для приема и сортировки входящих отходов (щебеночное покрытие), под площадки для размещения складов готовой продукции (щебеночное покрытие).

- Устройство КПП с линзольной ванной, ограждения площадки.

- Ограждение, озеленение и благоустройство площадки.

- Сооружение эксплуатационной артезианской скважины и монтаж сопутствующих инженерных коммуникаций, необходимых для автономного функционирования системы водоснабжения производственной площадки.

3.4.2. Цели использования земельного участка в период эксплуатации

В период эксплуатации использование земель переходит в категорию постоянного промышленного использования:

Площадка №1 (рециклинг строительных и инертных неопасных отходов).

Использование под производственные цели:

- размещение дробильно-сортировочного оборудования,

- размещение площадок для приема и сортировки входящих отходов (щебеночное покрытие),

- размещение складов готовой продукции (щебеночное покрытие).

Площадка №2 (Полигон):

Земли будут использоваться для захоронения не перерабатываемых остатков рециклинга (отходов, не подлежащих дальнейшей переработке). Использование земель будет осуществляться траншейным или послойным методом с обязательным устройством противодиффузионного экрана.

3.5. Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Санитарно-защитная зона – это территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания или здоровье человека.

Территория СЗЗ предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до установленных гигиенических нормативов и величин приемлемого риска для здоровья населения по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, повышение комфортности микроклимата.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы не превышают установленные гигиенические нормативы.

3.5.1. Нормативная СЗЗ на период строительства, период попуттилизации.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается согласно ([12] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2. (11.01.2022г)). Воздействие на данном этапе носит временный характер и

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

ограничивается соблюдением экологических нормативов и требований безопасности при проведении работ.

3.5.2. Нормативная СЗЗ на период эксплуатации.

Намечаемая деятельность ТОО «Өскеменспецкоммунтранс» по обращению с инертными и строительными отходами (рециклинг и захоронение) в соответствии с ([15] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2, 11.01.2022г) относится к I классу опасности с нормативным размером СЗЗ 1000 метров.

Таблица 22 – СЗЗ на период эксплуатации

СЗЗ	Производственный процесс, ИЗВ	Основание (в соответствии с [15])
1000м	Мусоросортировочный, мусороперерабатывающий объект мощностью 75000 т/год.	Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг 45. Класс I – СЗЗ 1000 м: 11) мусоро(отходо)сжигательные, мусоро(отходо)сортировочные и мусоро(отходо)перерабатывающие объекты мощностью 40000 и более тонн в год».

Примечание: в соответствии с п. 39 [15], СЗЗ устанавливается от источника загрязнения, а не от границ участка намечаемой деятельности.

Обоснование соблюдения СЗЗ:

- Расстояние до ближайшей жилой застройки 1031 м (в западном, юго-западном направлении), что соответствует нормативным требованиям СЗЗ для объектов I категории (не менее 1000 метров):

- Согласно предварительным расчётам рассеивания (Приложение 11, Приложение 12), приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ и в жилой зоне не превышают 1,0 ПДК. Воздействие физических факторов (шум) - также в пределах допустимых норм (Приложение 7, Приложение 8).

3.5.3. Процедура установление СЗЗ на период эксплуатации.

В связи с вступлением в силу ([32] «Строительный кодекс Республики Казахстан», № 253-VIII, 9.01.2026г) были внесены соответствующие поправки в процедуру установления СЗЗ в Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения». Для вновь проектируемых объектов процедура следующая:

- Установление СЗЗ. Согласно п. 4 ст. 91 Строительного кодекса ([32]) и п. 29 Санитарных правил № ҚР ДСМ-2 ([15]), СЗЗ устанавливается в составе комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства аттестованными экспертами.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Регистрация и актуализация СЗЗ. В соответствии с п. 7 ст. 91 Строительного кодекса ([32]), данные об установленной СЗЗ представляются Заказчиком в местный исполнительный орган (МИО) для внесения в государственный геоportal Национальной инфраструктуры пространственных данных.

- Режим СЗЗ. В границах установленной СЗЗ (1000 м) вводится режим ограниченного использования земель. В соответствии с требованиями законодательства, в СЗЗ запрещается размещение:

- жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;
- ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Данные ограничения будут учтены при регистрации обременений на земельные участки, попадающие в границы СЗЗ объекта.

3.7. Вывод о соответствии земельного участка целям намечаемой деятельности

Целевое использование земель полностью соответствует градостроительному регламенту данной зоны г. Усть-Каменогорск и намечаемой деятельности ТОО «Өскеменспецкоммунтранс».

4. 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.

Функционирование объекта предусматривает работу специализированного комплекса по рациональному обращению со строительными и инертными отходами.

Площадка №1. Ожидаемая производительность: 75 000 тонн отходов в год (прием и переработка).

Площадка №2. Объем удаления (захоронения) инертных хвостов: до 15 600 тонн в год (максимальная мощность площадки №2: 15 600 тонн).

Учитывая специфику строительной отрасли региона, деятельность объекта носит выраженный сезонный характер:

- Период активной эксплуатации (апрель – октябрь). Производится полный цикл работ, включая дробление и сортировку отходов.

- Зимний период (ноябрь – март): деятельность ограничивается приемом отходов на хранение и накоплением партий для последующей переработки. Работа ДСК в зимний период не предусматривается или носит эпизодический характер.

Режим работы: 6-дневная рабочая неделя, 313 дней в году, в 1 смену (8 часов).

Предположительный срок эксплуатации: 25 лет.

4.1. Категория намечаемой деятельности.

Проект предусматривает строительство и эксплуатацию специализированного комплекса по обращению с инертными и строительными отходами в г. Усть-Каменогорск (микрорайон «Новая Гавань»).

Целью деятельности является создание инфраструктуры для централизованного приема, сортировки и промышленной переработки неопасных инертных отходов с целью получения вторичного сырья (щебень, песчано-гравийные смеси) и минимизации объемов размещения отходов на полигонах.

Определение категории объекта выполнено в соответствии с Приложением 2 ЭК РК и ([33] Приказ МЭГиПР РК «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», от 13 июля 2021 года № 246).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Согласно техническим характеристикам, намечаемая деятельность относится к II категории.

Подробное обоснование присвоения категории опасности приведено в таблице 23:

Таблица 23 - Критерии определения категории объекта намечаемой деятельности.

Критерий согласно ЭК РК и Инструкции	Критерий согласно ЭК РК и Инструкции	Критерий согласно ЭК РК и Инструкции
II категория (ЭК РК)		
6.6. объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки;	Попадает под действие статьи	Планируется эксплуатация Площадки №2 (полигон инертных отходов) с соблюдением лимита до 50 т/сут. (не более 15650 т/год) 313 дней *50т=15650
6.7. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год;	Попадает под действие статьи	Планируемая проектная мощность по восстановлению неопасных отходов 75000 тонн/год. Планируемая мощность по удалению (захоронению) неопасных отходов на Площадке №2 (полигоне инертных отходов) не более 15600 т/год.
6.8. производство строительных материалов из отходов тепловых электростанций;	Потенциально попадает под действие статьи. Однако если зола /шлаки просто складываются и/или используются инициатором намечаемой деятельности без доказанного производства стройматериалов на этой площадке, деятельность не может быть классифицирована по пункту 6.8	1. Соответствие по сырью: зола и шлак от котельных.
6.9. мусоросортировочные предприятия с производственной мощностью свыше 10 тыс. тонн в год;	Попадает под действие статьи	Технология предусматривает обязательную сортировку поступающего строительного лома объемом 75 000 т/год.
6.10. площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м2, или в количестве свыше 1 тыс. тонн;	Попадает под действие статьи	В процессе переработки железобетона, электро- и прочих кабелей извлекается металлолом, объемы накопления и площадь складирования которого могут превысить указанные пороги
6.12. накопление опасных отходов массой, превышающей 5 тонн, за исключением накопления в ожидании сбора, на площадке, где образуются отходы;	Потенциально попадает под действие статьи.	Существует потенциальный риск временного превышения лимита накопления (5 тонн) опасных отходов. Данный риск обусловлен возможностью случайного /неумышленного поступления опасных отходов в составе смешанных (неопасных) строительных отходов,

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		доставляемых клиентами (например, при массовой разгрузке самосвалов). От момента идентификации отходов в результате визуального контроля доставленной массы, и до момента последующего вывоза отходов, классифицированных как опасные, образателями с площадки, фактическая масса опасных компонентов на территории может кратковременно превышать установленный лимит в 5 тонн. Это создает риск попадания под действие статьи.
II категория ([33] Инструкция по определению категории)		
11. 1) первоначальное строительство объектов, указанных в Разделе 2 Приложения 2 к Кодексу;	Попадает под действие статьи	Осуществляется первоначальное строительство и эксплуатация проекта, указанного в Разделе 2 Приложения 2
11. 3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов II категории.	Соответствует (в перспективе жизненного цикла).	Процессы погребения и последующей рекультивации земель являются неотъемлемой частью проектных решений для данного объекта II категории и в полном объеме рассмотрены в настоящем Отчете.
11. 4) наличие выбросов загрязняющих веществ от 500 до 1 000 тонн в год;	Потенциально попадает под действие статьи	Суммарные валовые выбросы оцениваются в пределах данного диапазона.
11. 6) наличие лимитов накопления отходов: для неопасных отходов - от 100 000 до 1 000 000 тонн в год, для опасных отходов – от 5 000 до 1 000 000 тонн в год;	Не попадает под действие статьи	Накопление неопасных отходов: Планируемый объем годового оборота отходов составляет 75 000 тонн, единовременное нахождение на площадке материалов в статусе "отходов" не превысит установленный порог в 100 000 тонн. Переработанные материалы (вторичное сырье), подлежащие хранению свыше 6 месяцев, переходят в категорию товарной продукции и не учитываются в лимитах накопления отходов. Накопление опасных отходов: Намечаемая деятельность не предусматривает накопления опасных отходов, классифицируемых как лимит. Случайное кратковременное поступление опасных отходов в составе смешанных отходов не превысит 10 тонн, что значительно ниже минимального порогового значения (5 000 т/год).
11. 8) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня+ 15 децибел до + 25 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 15 децибел включительно)	Попадает под действие статьи	Работа шредера-дробилки и сортировочного комплекса в целом характеризуется повышенным уровнем акустического воздействия

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 20 децибел до + 30 децибел включительно).		
---	--	--

Намечаемая деятельность согласно «Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ14VWF00562894 от 6.05.2026г, отнесена ко II категории на основании пункта 6.7., регламентирующего «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год».

Согласно пп.1) п.11 Инструкции [33]: к объектам II категории относится первоначальное строительство тех объектов, деятельность которых в период эксплуатации указана в Разделе 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

Поскольку намечаемая деятельность предприятия в период эксплуатации классифицируется по II категории, этап его строительства также подлежит отнесению ко II категории негативного воздействия на окружающую среду».

4.2. Проектные показатели намечаемой деятельности. Этап строительства.

4.2.1 Габариты и физические характеристики объектов на этапе строительства

На этапе строительства (подготовительный период) планируется создание инфраструктуры на площади 16 га:

- Ограждение территории. Монтаж сетчатого или железобетонного ограждения по периметру участка (высота до 2,5 м).
- Временные дороги. Устройство подъездных путей из ПГС или щебня (ширина 4,5–6 м) для проезда строительной техники.
- Строительство котлована полигона (Площадка №2): Выемка грунта на глубину 3–5 м. Объем земляных работ будет составлять около 40000-50000 м³.
- Организация технологических зон с различными типами покрытия в зависимости от их функционального назначения:

-Зоны интенсивного механического воздействия (прием, дробление и сортировка отходов): предусматривается устройство твердого (водонепроницаемого) бетонного/асфальтового покрытия. Данная мера обеспечивает устойчивость основания к нагрузкам от тяжелой спецтехники и

предотвращает фильтрацию потенциальных загрязнителей в грунт.

-Вспомогательные зоны и площадки складирования инертной продукции: предусматривается устройство щебеночного покрытия.

-Общая площадь планировки и благоустройства зоны рециклинга (Площадка №1) составляет 11,5 га».

4.2.2. Сведения о производственном процессе на этапе строительства

Процесс строительства разделен на следующие технологические циклы:

- Расчистка территории и снятие ПРС. Механизированное снятие плодородного слоя почвы с его перемещением в бурты для временного хранения по периметру участка (используется как защитный вал).

- Земляные работы. Разработка котлована под карту полигона и траншей под инженерные сети (водовод от скважины, ЛОС, электрокабели).

- Монтажные работы. Устройство противofильтрационного экрана на Площадке №2 (укладка геомембраны и глиняного замка).

- Установка модульного здания АБК (блок-контейнеры).

- Монтаж весового оборудования и дезбарьера.

- Устройство инженерных систем: Бурение артезианской скважины, монтаж емкостей ЛОС, трубопроводов, резервуаров запаса воды.

4.2.3. Потребность в ресурсах и материалах на этапе строительства

Для проведения строительных работ требуются:

- Материалы. Глина (для экрана), геомембрана, щебень, бетонная смесь, металлоконструкции для навесов.

- Энергоснабжение. От временных дизельных генераторных установок (ДГУ).

- Трудовые ресурсы. Строительная бригада численностью до 30 человек.

- Водопотребление. Привозная вода для хоз-бытовых нужд рабочих и полива территории (пылеподавление при земляных работах). Ожидаемые показатели водопотребления представлены в таблице 24.

Общий объем водопотребления на период строительства определяется исходя из численности персонала, продолжительности работ и перечня технологических операций.

Хозяйственно-бытовое водопотребление.

Обеспечение питьевых и санитарно-гигиенических нужд строительного

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

персонала. Расход принимается согласно нормам СНиП РК из расчета на 30 человек в смену. Доставка питьевой воды осуществляется специализированными организациями по договору.

Техническое водопотребление. Потребность в воде на технологические нужды (пылеподавление при земляных работах, приготовление строительных растворов, мойка колес техники, проливка щебеночного основания). Полив территории в сухой период предусмотрен для минимизации выбросов пыли.

- Водоотведение. Ожидаемые показатели водоотведения представлены в таблице 24.

Хозяйственно-бытовые стоки. Сброс сточных вод в централизованные сети на этапе строительства не планируется. Для нужд персонала на площадке устанавливаются мобильные биотуалеты. Вывоз и очистка стоков производятся специализированной организацией по мере накопления на основании договора.

Производственные и ливневые стоки: В процессе планировки территории (Площадка №1) организуется уклон для сбора поверхностных стоков. Технологические стоки (после мойки колес) проходят через систему временных отстойников с повторным использованием воды (оборотное водоснабжение).

Таблица 24 - Ожидаемые показатели водопотребления и водоотведения в период строительства

Наименование потребителя	Кол-во потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление		Водоотведение	
			Средний расход воды на 1 потреб-ля, л/сут	Привозная, м³/год	м³/год	Примечание
Питьевые нужды	30	24	25	135,75	135,75	Выгреб
Хоз-бытовые нужды	30	24	180	977,4	977,4	Выгреб
Вода техническая	2000	12	0	2000	0	Безвозвратное водопотребление
ИТОГО				3113,15	1113,15	

4.2.4. Технические характеристики, влияющие на воздействия на ОС на этапе строительства

Воздействие на окружающую среду в период строительства носит временный характер и обусловлено работой двигателей внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники, проведением земляных и строительно-монтажных работ.

4.3. Этап эксплуатации

4.3.1. Габариты и физические характеристики объектов на этапе эксплуатации

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Объект будет располагаться на земельном участке площадью 16 га и разделен на две функциональные зоны:

Площадка №1. Участок рециклинга (сортировка и дробление)

Предназначена для приема, временного накопления, первичной сортировки и механизированной переработки строительного лома.

Площадка №2. Полигон инертных отходов (2 класса опасности) для размещения инертных отходов (неперерабатываемые остатки, «хвосты» сортировки).

Состав функциональных зон приведен в таблице 25:

Таблица 25 – Функциональные зоны участка намечаемой деятельности

Наименование зоны	Характеристика и техническое оснащение объектов
Входная зона	Контрольно-пропускной пункт (КПП), оснащенный автомобильными весами и дезбарьером (ванной) для обработки колес автотранспорта
Административно-хозяйственная зона	Модульное здание АБК (высота до 3 м), состоящее из блок-контейнеров общей площадью 36 м ² . Включает: помещение для разнарядки, комнату приема пищи, зону отдыха, раздевалку и санузел с душевой кабиной.
Зона для стоянки и обслуживания спецтехники	Площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон) под навесом. Предназначена для размещения спецтехники: погрузчики, экскаваторы, проч
Площадки временного накопления отходов (раздельное хранение)	Специализированные площадки с твердым покрытием (бетон/асфальт) для разгрузки и первичной сортировки поступающего строительного лома.
Технологическая зона дробления	Площадка с твердым покрытием для размещения мобильного дробильно-сортировочного комплекса: шредеры, грохот, конвейеры (рисунок 13). – Высота оборудования: до 4 м; – Производительность: прогнозно до 500 т/час; – Режим работы: 2500 ч/год; – Фракция на выходе: прогнозно 20-150 мм. Вспомогательное оборудование: экскаватор с дробильным ковшом (производительностью до 68 т/час).
Дорожная инфраструктура (подъездная и внутренние межплощадочные дороги)	Подъездные пути и внутренние проезды с твердым покрытием (асфальт, бетон), обеспечивающим беспрепятственное движение тяжеловесной техники.
Зона хранения вторичного сырья	Площадки с щебеночным покрытием, навесы или закрытые склады для раздельного хранения: – вторичного щебня различных фракций; – дробленой мульчи (древесные отходы); – металлического вторсырья; – пластиковых отходов. Емкость складов обеспечивает непрерывность производственного цикла в рамках годового лимита 75 000 тонн.
Зона накопления собственных отходов	Оборудованная площадка для сбора отходов производства и потребления (включая контейнеры для ТБО), образующихся в процессе деятельности предприятия.
Зона водоснабжения (ЗСО)	Автономный водозаборный узел: артезианская скважина, насосная станция, водонапорная башня и резервуары противопожарного запаса воды.
Локальные очистные сооружения ливневого и талого стоков	Локальные очистные сооружения (ЛОС) ливневого и талого стоков. Дождевые стоки с территории площадки поступают в проектируемую дождевую канализацию, с последующим отводом на проектируемые очистные сооружения полной заводской готовности. После отстаивания и удаления нефтепродуктов очищенные стоки используются для пылеподавления. Взвешенные частицы, осевшие на очистных сооружениях, выкачиваются с помощью специализированной автомобильной техники и используются

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	Инициатором для собственных. Нефтепродукты собираются на специальные фильтры, передаются специализированной организации на утилизацию.
Полигон инертных отходов, 2 класса опасности (Площадка №2)	Специализированный участок для удаления (захоронения) неперерабатываемых фракций, образованных после прохождения сырьем стадии рециклинга. Максимальная мощность полигона: 15600 тонн. – Сооружения: котлован (карта) глубиной 3–5 м, разделенный на технологические сектора. – Инженерная защита: противофильтрационный экран (уплотненный глиняный замок или геомембрана) для защиты подземных горизонтов. – Технология. Послойная укладка отходов с последующей пересыпкой инертными материалами (стабилизированной золой/грунтом) для предотвращения эрозии и пыления.
Санитарно-защитная зона (СЗЗ) 1000м.	Территория с особым режимом использования земель, установленная в соответствии с расчетными и натурными показателями воздействия на окружающую среду.



Рисунок 13 -Мобильный шредер-дробилка

4.3.2. Сведения о производственном процессе на этапе эксплуатации

Технологический процесс намечаемой деятельности направлен на максимальное извлечение вторичного сырья из инертных отходов для минимизации объемов захоронения и включает этапы:

- Входной контроль. Весовой контроль и проверка морфологии. Опасные отходы при случайном поступлении немедленно изолируются на герметичной площадке и возвращаются заказчику².
- Сортировка. Ручное и механическое разделение (бетон, кирпич, дерево, металл, пластик).
- Переработка (дробление) отходов. Будет осуществляться мобильным дробильно-сортировочным комплексом. Мобильность установки позволяет оперативно перемещать

² Учитывая массовый характер доставки (самосвальный способ), не исключается случайное/непреднамеренное поступление опасных отходов в составе общей партии неопасных строительных отходов. Опасные отходы, идентифицированные в ходе визуального контроля, будут немедленно изолированы, временно заскладированы (накопление) на отдельной (герметичной) площадке, после чего в кратчайшие сроки будут возвращены их образователям.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

оборудование в пределах асфальтированной зоны для оптимизации логистики и минимизации пыления при перевалке:

Минеральные отходы: дробление до товарных фракций.

Древесные отходы: измельчение мульчером.

- Складирование. Готовое вторичное сырье хранится на площадках-складах либо закрытых складах (высота штабеля 2,5–3 м) с применением систем пылеподавления.

- Транспортировка инертных остатков на Площадку №2 (не более 15 600 т/год).

Схема технологического процесса по переработке минеральных строительных отходов приведена на рисунке 14.

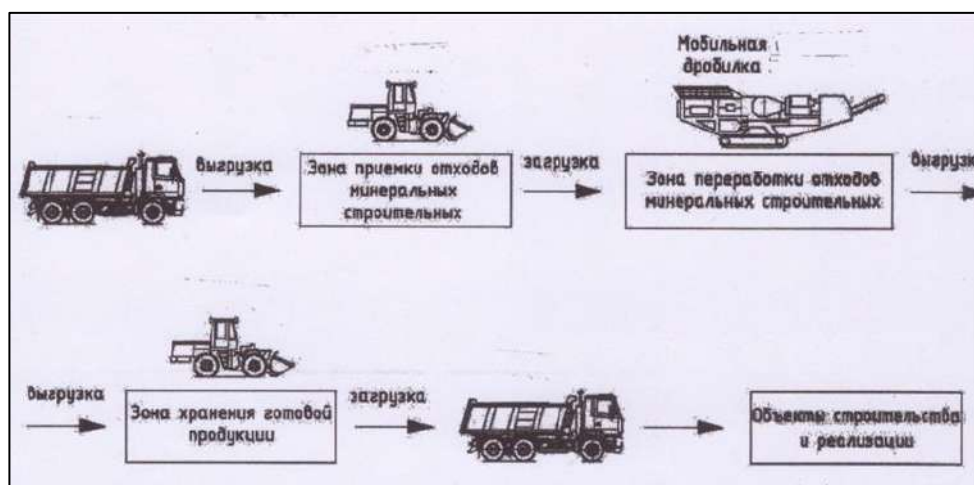


Рисунок 14 – Схема технологического процесса по переработке минеральных строительных отходов

Все материалы, прошедшие стадию механической переработки и сортировки на объекте, подразделяются на две категории согласно их юридическому статусу:

-Вторичное сырье (материалы, утратившие статус «отхода» согласно [31]). К данной категории относится дробленый бетонный и кирпичный щебень, песчано-гравийные смеси и мульча, соответствующие утвержденным Техническим условиям (ТУ) или государственным стандартам (СТ РК). На данные материалы не распространяются требования ст. 320 ЭК РК (в части сроков временного накопления отходов) и нормативы лимитов накопления отходов. Вторичное сырье складировается на специально оборудованных площадках и хранится до момента его реализации потребителям. Отгрузка осуществляется автомобильным транспортом новых владельцев.

- Отходы производства (вторсырье для передачи сторонним организациям):

-Металлический лом. Извлекаемые в процессе дробления железобетона стальные элементы и арматура складировются в выделенной зоне и передаются специализированным организациям на восстановление/плавку.

- Пластиковые отходы. Полиэтилен, ПЭТ-упаковка и иные пластмассы накапливаются на отдельной герметичной площадке для последующей передачи на утилизацию сторонним предприятиям.
- Использование минеральных отходов для внутренних технологических нужд. Отдельные группы поступающих отходов (зола, шлак, стабилизированные иловые осадки, грунт), которые по своим физико-химическим свойствам не требуют механического дробления, сохраняют статус отходов на протяжении всего периода обращения. Их прием на объект осуществляется по принципу цикличного природопользования в целях осуществления дорожного строительства.
- Применение инертных материалов (шлаков, золы) в качестве подстилающих слоев, оснований дорог и отсыпки обочин при строительстве и ремонте автомобильных дорог (дополнительная деятельность предприятия).

Данная практика полностью соответствует иерархии мер по обращению с отходами (ст. 329 ЭК РК) и принципам цикличной экономики. Обладая собственной материально-технической базой для дорожного строительства, Инициатор обеспечивает замещение первичных ресурсов (карьерного песка, ПГС, щебня) за счет их замещения вторичными минеральными ресурсами.

4.3.3. Потребность в ресурсах и материалах на этапе эксплуатации

Для обеспечения производственного процесса требуются следующие ресурсы:

1. Сырье: строительный лом и грунт — 75 000 тонн/год.
2. Энергопотребление. Питание от городских сетей (согласно ТУ и выданными техусловиями) или автономных ДГУ. Энергия необходима для освещения территории, работы бытового корпуса, работы дробильно-сортировочного комплекса и вспомогательного оборудования.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»



Рисунок 15 – Расположение инженерных сетей электроснабжения относительно границ участка.

3. Теплоснабжение — электрическое или автономное (бытовая печь на твердом топливе).

4. Водоснабжение и водоотведение.

Источник:

- привозная вода. Для хранения запаса воды предусмотрена установка наземных резервуаров общим объемом 20 м³.

- собственная артезианская скважина (после оформления разрешительной документации).

Баланс водопотребления в период эксплуатации представлен в Таблице 26.

Таблица 26 - Баланс водопотребления объекта намечаемой деятельности

Направление водопотребления	Расход (м3/сут)	Расход (м3/год)	Источник водоснабжения	Источник водоснабжения
Питьевые нужды персонала	$0,025 \cdot 10 = 0,25$	$0,25 \cdot 313 = 78,25$	Вода из скважины или привозная бутилированная вода	Вода из скважины или бутилированная вода, доставляемая специализированным поставщиком.
Хозяйственно-бытовые нужды (Персонал, уборка)	$0,18 \cdot 10 = 1,8$	$1,8 \cdot 313 = 563,4$	Вода из скважины или привозная вода	Вода из скважины или доставка специализированным транспортом.
Технологическое водоснабжение (пылеподавление, орошение) площадки №1, площадки №2	$45 + 19 = 64$	$64 \cdot 204^3 = 13056$		Вода из скважины или доставка специализированным транспортом. Для пылеподавления на рабочей площадке.

³ Число дней со стабильным отсутствием атмосферных осадков (дождя или снега)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

ИТОГО (Хоз. быт. + Техн.)	66,05	13698		
----------------------------------	--------------	--------------	--	--

Организация водопользования:

- Скважина: Предусмотрено получение разрешения на спецводопользование, установка приборов учета и (при необходимости) проектирование ЗСО. Производственные площадки будут вынесены за пределы I пояса ЗСО.

- Рециклинг воды: Очищенные ливневые стоки (после ЛОС) аккумулируются в резервуаре 20 м³ и повторно используются для пылеподавления.

- Стоки:

Технологический процесс (пылеподавление путем орошения) не предусматривает образования и сброса сточных вод в водные объекты или на рельеф, поскольку вся вода испаряется или ассимилируется материалом. Организация замкнутого цикла водоснабжения не требуется.

Хозяйственно-бытовые сточные воды: Стоки от бытовых нужд персонала (включая душевые) будут собираться в герметичную выгребную яму (септик). Накопленные стоки будут регулярно вывозиться специализированной организацией по договору на очистные сооружения.

Сброс сточных вод на рельеф или в водные объекты полностью исключен.

5. Вспомогательные материалы.

- Топливо (Дизель): является основным энергоносителем для обеспечения работы мобильного дробильного комплекса, мульчера, фронтальных погрузчиков и самосвалов. Расход определяется согласно паспортам оборудования (в среднем 25-40 л/час на единицу техники). Ориентировочный расход будет определен на стадии РООС (после составления рабочего проекта) исходя из мощности двигателей спецтехники и годового объема переработки отходов 75 000 тонн/год.

- Смазочные материалы для обслуживания техники. Используются для обслуживания узлов трения дробилки и гидравлических систем спецтехники. Расход определяется согласно паспортам оборудования.

4.3.4. Технические характеристики, влияющие на воздействия на ОС на этапе эксплуатации.

Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации носит постоянный (в пределах расчетного срока службы объекта, преимущественно в теплый период) характер и обусловлено технологическим циклом механической переработки (рециклинга) строительных отходов, функционированием автономной дизель-генераторной установки

(ДГУ), процессами складирования сырья и продукции, а также операциями по безопасному захоронению инертных остатков («хвостов») на собственном полигоне.

4.4. Этап постутилизации (ликвидация объекта)

Ликвидация объекта будет осуществляться по истечении срока эксплуатации (ориентировочно 25 лет). Подробный «Проект ликвидации» разрабатывается за год до завершения деятельности.

Программа ликвидационных работ включает следующие этапы:

- Демонтаж. Разборка мобильного оборудования (дробилок), демонтаж модульных зданий АБК и инженерных сетей. Оборудование и металлоконструкции реализуются как вторичное сырье.

- Технический этап рекультивации. Поверхность полигона (Площадка №2) перекрывается защитным слоем инертного грунта (не менее 0,5 м). Проводится демонтаж твердых покрытий дорог, выравнивание рельефа.

- Биологический этап рекультивации. Нанесение плодородного слоя почвы. Посев многолетних трав для восстановления плодородия и предотвращения эрозии.

Ликвидационный фонд. Все работы будут финансироваться за счет средств Ликвидационного фонда, формируемого на протяжении всего срока эксплуатации согласно ст. 35 ЭК РК.

Мониторинг. После ликвидации в течение 5 лет проводится постпроектный мониторинг состояния подземных вод и почвенного покрова.

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

Согласно Экологическому кодексу РК намечаемая деятельность относится ко II категории. В связи с этим, получение комплексного экологического разрешения (КЭР) и обязательное соответствие заключениям по НДТ - не требуется.

Тем не менее, в рамках минимизации воздействия на окружающую среду, проектные решения основываются на принципах, соответствующих НДТ:

- реализация принципов циркулярной экономики (ресурсосбережения) путем использования отходов в качестве вторичных материальных ресурсов: переработка минеральных строительных отходов в щебеночные смеси и древесных отходов в мульчу;

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- использование современного высокопроизводительного мобильного оборудования, оснащенного автоматизированными системами управления и дозирования, что минимизирует образование брака и оптимизирует расход сырья;

- применение влажного способа пылеподавления (гидрообеспыливание) на производственной площадке с использованием поливомоечных машин/ туманообразования для минимизации неорганизованных выбросов пыли при переработке и хранении сыпучих материалов;

- организация сбора и очистки поверхностных сточных вод (дождевой канализации) на локальных очистных сооружениях с последующим использованием их для пылеподавления, что исключает прямой сброс неочищенных стоков в водные объекты;

- использование пылезащитных пологов при транспортировке сыпучих фракций и ограничение скорости движения техники по территории объекта;

- противofильтрационный экран: для полигона по захоронению «хвостов» предусмотрено устройство защитного экрана (глиняный замок/геомембрана), что предотвращает попадание фильтрата в подземные воды.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о соответствии проектных решений наилучшим доступным техникам (НДТ).

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

По окончании срока эксплуатации комплекса по обращению со строительными и инертными отходами (ориентировочно через 25 лет) будут проведены работы по постутилизации. Целью данных работ является демонтаж технических средств и восстановление экологического потенциала территории.

1. Подготовительный этап.

- Разработка и согласование «Проекта постутилизации и рекультивации земель» в соответствии с требованиями экологического и земельного законодательства, актуального на момент вывода объекта из эксплуатации.

- Остановка технологических процессов, прекращение приема отходов и проведение инвентаризации остатков материалов на складах.

2. Демонтаж оборудования и сооружений.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Демонтаж мобильного комплекса. Мобильный дробильно-сортировочный узел (шредеры, конвейеры, грохоты) будет демонтирован и вывезен с площадки для дальнейшей эксплуатации на других объектах или реализации как вторичное оборудование.

- Ликвидация зданий и сооружений. Административно-бытовой комплекс (АБК), КПП и склады, навесы разбираются и вывозятся. Данные объекты относятся к мобильным зданиям, что минимизирует объем строительных отходов при демонтаже. Материалы, пригодные для повторного использования, вывозятся; непригодные — передаются на утилизацию сторонним организациям.

- Ликвидация сетей электроснабжения и освещения.

- Ликвидация артезианской скважины (тампонаж) в соответствии с требованиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании»;

- Демонтаж локальных очистных сооружений (ЛОС) и резервуаров с последующей санацией мест их расположения.

- Разбор твердых покрытий: Асфальтобетонное и бетонное покрытие площадок переработки будет демонтировано. Полученный бетонный и асфальтовый лом будет переработан на месте в вторичный щебень для использования при техническом этапе рекультивации (засыпка траншей, планировка).

3. Рекультивация полигона (Площадка №2)

По завершении заполнения карт полигона инертных отходов проводятся работы по его рекультивации:

- Нанесение финального изолирующего слоя из инертного грунта;

- Планировка поверхности для исключения застоя талых и дождевых вод.

4. Рекультивация территории.

Целью рекультивации является приведение земельного участка в состояние, пригодное для дальнейшего целевого использования (промышленное или иное назначение согласно генплану города).

Работы по восстановлению окружающей среды будут делиться на два этапа:

- Технический этап: выравнивание рельефа, засыпка траншей и ям, планировка территории.

Окончательная изоляция карт полигона инертным грунтом.

Планировка территории (выравнивание рельефа) с использованием инертных материалов, полученных при демонтаже, возвращение ранее снятого и сохраненного в буртах плодородно-растительного слоя (ПРС).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Ликвидация очистных сооружений ливневого стока с предварительной очисткой резервуаров от накопившегося шлама.

-Биологический этап: нанесение слоя потенциально плодородного грунта и посев многолетних трав.

Доставка и планировка плодородно-растительного слоя (ПРС).

Проведение агротехнических мероприятий: рыхление, внесение удобрений.

Посев многолетних трав и посадка кустарников, адаптированных к климатическим условиям Восточно-Казахстанской области, для предотвращения ветровой и водной эрозии.

4. Обращение с отходами постутилизации.

Все отходы, образующиеся в процессе демонтажа, подлежат классификации:

- Металлический лом, пластмассы, стекло, кабели и прочее согласно [31]: передается специализированным организациям для дальнейшей переработки.

- Строительный лом. перерабатывается в щебень и используется для нужд рекультивации данной площадки.

- Опасные отходы (остатки нефтепродуктов из ЛОС, отработанные материалы): вывозятся специализированными компаниями по договору для дальнейшей переработки или захоронения.

Вывод:

Подробная оценка и детальный анализ прогнозируемых воздействий на компоненты окружающей среды в период проведения работ по ликвидации и постутилизации объекта изложены в разделе 2.4 настоящего Отчета, в Приложении 4.

Следует отметить, что полная постутилизация данного объекта и прекращение его деятельности без создания аналогичного замещающего производства в регионе крайне нежелательны по следующим причинам:

- Ликвидация единственного узла по переработке строительных и инертных отходов в г. Усть-Каменогорске приведет к резкому росту объема несанкционированных свалок и нерациональному использованию земельных ресурсов.

- Отсутствие мощностей по рециклингу вынудит строительный сектор региона перейти на использование исключительно первичных природных ресурсов (карьерного камня и песка), что увеличит антропогенную нагрузку на недра и поверхностные водные объекты.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Объект является важным звеном в цепочке обращения с отходами города. Его закрытие без альтернативы создаст дефицит мощностей для захоронения инертных «хвостов», что затруднит реализацию программ по сносу ветхого жилья и промышленной реновации.

Таким образом, намечаемая деятельность рассматривается как долгосрочный природоохранный проект, ликвидация которого целесообразна только при наличии более совершенной технологической альтернативы в данной локации.

Проведение работ по постутилизации позволит минимизировать **локальное** негативное воздействие на компоненты окружающей среды и вернуть земельный участок в состояние, пригодное для его дальнейшего целевого использования в рамках градостроительных планов г. Усть-Каменогорск.

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

7.1. Период строительства.

На стадии разработки Отчета о возможных воздействиях рабочий проект еще не формируется (согласно действующему законодательству). Это связано с тем, что на данной стадии основной задачей инициатора намечаемой деятельности является получение от уполномоченного органа условий по реализации намечаемой деятельности. Эти условия являются ключевыми требованиями и ограничениями, которые должны быть впоследствии обязательно учтены при проектировании рабочего проекта.

По этой причине, провести окончательную детальную инвентаризацию выбросов, сбросов и отходов для этапа строительства сейчас невозможно. В настоящее время отсутствуют уточненные данные по результатам геологических исследований, способах перемещения земляных масс, тип и количество топлива, необходимое количество строительных машин и механизмов, необходимое количество материалов и т.п.

Тем не менее, уже на данной стадии можно подтвердить, что предельное воздействие на окружающую среду во время строительно-монтажных работ не превысит установленных нормативов ПДК (учитывая, что расстояние до ближайшей жилой зоны - более 1000 м).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Строительно-монтажные работы предусматривают стандартные строительные работы: земляные работы, газо-резательные работы, сварочные работы, покрасочные работы и т.п. Все эти виды деятельности являются локальными и временными.

Детальная разработка рабочего проекта запланирована на лето-осень 2026 года.

Ожидаемое воздействие от намечаемой деятельности на каждый из компонентов окружающей среды подробно представлено в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)».

Анализ проведен на каждой из трех стадий жизненного цикла объекта:

- строительства,
- эксплуатации,
- утилизации.

На основе предварительных расчетов, выполненных для этапа строительно-монтажных работ (Приложения 5, 7, 9, 11, 13) представлена количественная и качественная характеристика ожидаемых воздействий.

7.1.1. Эмиссии в атмосферный воздух в период строительства.

Ожидаемые показатели выбросов на этапе строительства: не более 126,759 т/год;

Подробно расчеты по образователям выбросов на этапе СМР представлены в Приложении 5.

Источниками воздействия на атмосферный воздух в подготовительный и строительный периоды будут являться двигатели внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники (экскаваторы, бульдозеры, самосвалы), а также процессы перемещения грунта при формировании котлована полигона и планировке площадок.

Основное антропогенное воздействие на атмосферу связано с механической обработкой грунта.

Прогнозные показатели эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух от каждого ИЗА при проведении строительно-монтажных работ (без учета передвижных источников) представлены в таблице 27, сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ по всем источникам загрязнения атмосферы (включая передвижные) на период проведения работ – представлены в Таблице 28.

Основными загрязнителями являются:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- пыль неорганическая (70-20% SiO₂, код 2908). Возникает при проведении земляных и погрузочных работ, демонтаже конструкций, а также при хранении и пересыпке инертных материалов. Валовый выброс составит не более 89,65 т/год,

- продукты сгорания топлива спецтехники. Отработанные газы двигателей внутреннего сгорания при работе строительной и грузовой техники: 30,2 т/год.

- эмиссии от автономных систем жизнеобеспечения. Продукты сгорания угля и дров в бытовых печах (обогрев временных мобильных зданий, санитарно-бытовые нужды) — отсутствуют (предполагается обогрев масляными радиаторами), выбросы от работы дизель-генераторных установок — 1,49 т/год.

- эмиссии от лакокрасочных работ: 5,05 т/год.

- прочие источники. Доля прочих сопутствующих источников является незначительной и суммарно не превышает 0,27 т/год и включают в себя эмиссии от: работы электропилы, резки/спайки ПНД труб и геомембраны, сварочных и газорезательных работ, битумных / гидроизоляционных / асфальтных работ, работа отбойного молотка. Учитывая краткосрочный характер данных работ, их вклад в общее загрязнение атмосферного воздуха оценивается как минимальное.

При проведении земляных работ, пересыпки материалов и демонтажных работ происходит значительное пылевыведение. Данный риск минимизируется применением гидрообеспыливания (постоянное увлажнение рабочих зон).

Таблица 27 - Прогнозные показатели эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ (без учета передвижных источников).

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Ожидаемые выбросы		код ЗВ	Наименование ЗВ
		г/сек	т/го		
7001	Пыление от работы бульдозера, экскаватора, разработки грунта вручную	5,595814	82,553873	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
7002	Электропила	0,6672	0,285528	2936	Пыль древесная
5001	Дизельгенератор	0,172222	0,468	337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
		0,213333	0,576	301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		0,034667	0,0936	304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
		0,080556	0,216	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
		0,013889	0,036	328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
		0,033333	0,09	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
		0,003333	0,009	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
		0,0000003	0,000001	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

7003	Резка труб, спайка труб, спайка геомембраны	0,000036	0,000006	337	Углерода оксид
		0,000013	0,000003	0827	Винил хлористый
7004	Сварочные работы	0,024305	0,000513	123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
		0,002562	0,000048	143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
		0	0	203	Хрома (VI) оксид
		0,000604	0,000008	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
		0,0011	0,000009	344	Фториды неорганические плохо растворимые -
		0,000636	0,000014	342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/
		0,0005	0,000005	301	Азота (IV) диоксид
		0,004433	0,000038	337	Углерод оксид
7005	Битумные работы, гидроизоляционные работы	0,577678	0,004041	2754	Углеводороды предельные 12-С19
7006	Газовая резка металла	0,043033	0,000219	123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
		0,000634	0,000003	143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
		0,021367	0,000108	301	Азота (IV) диоксид
		0,021133	0,000107	337	Углерод оксид
7007	Пыление при перевозке	0,313889	6,508809	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
7008	Лако-красочные работы	0,020648	0,856125	2902	взвешенные частицы
		0,45	0,196875	1042	Бутан-1-ол
		1,566667	0,905493	616	Диметилбензол
		3,274332	1,09626	621	Метилбензол
		1,860334	0,43728	1401	Пропан-2-он
		0,960667	0,36606	1210	Бутилацетат
		0,433334	0,15	1061	Этанол
		0,466667	0,105	1240	Этилацетат
		0,133333	0,024	1119	Этилцеллозольв
		2,004667	0,19065	2750	Сольвент нефтяной

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		2,833334	0,689007	2752	Уайт-спирит
		0,079166	0,035625	1048	Изобутанол
7014	Отбойный молоток	0,6	0,58779	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
	ИТОГО	22,509419	96,4821		

Таблица 28 - Сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ по всем источникам загрязнения атмосферы (включая передвижные) на период проведения строительно-монтажных работ.

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Ожидаемые выбросы	
		г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	123	0,067338	0,000732
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	143	0,003196	0,000051
диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	155		
Азота (IV) диоксид	301	0,762744	8,431203
Азота оксид	304	0,1203929	1,370053
Серная кислота	322		
Углерод (Сажа, Углерод черный)	328	0,110089	1,24129
Сера диоксид	330	0,116233	1,25073
Сероводород (Дигидросульфид)	333		
Углерод оксид	337	1,482094	10,786961
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	342	0,000636	0,000014
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0011	0,000009
Диметилбензол	616	1,566667	0,905493
Метилбензол	621	3,274332	1,09626
Бенз/а/пирен	703	0,0000003	0,000001
Винил хлористый	827	0,000013	0,000003
Бутан-1-ол	1042	0,45	0,196875
Изобутанол	1048	0,079166	0,035625
Этанол	1061	0,433334	0,15
Гидроксибензол (Фенол)	1071		
Этилцеллозольв	1119	0,133333	0,024
Бутилацетат	1210	0,960667	0,36606
Этилацетат	1240	0,466667	0,105
Формальдегид (Метаналь)	1325	0,003333	0,009
Пропан-2-он	1401	1,860334	0,43728
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	0,23418	2,78669
Керосин	2732	0,23418	2,78669
Сольвент нефтяной	2750	2,004667	0,19065
Уайт-спирит	2752	2,833334	0,689007
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,892414	3,006731
Синтетическое моющее средство "Лоск" (531)	2873		
Взвешенные частицы	2902	0,020648	0,856125
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1110*)	2978		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	2908	6,510307	89,65048
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	2909		
Пыль древесная	2936	0,6672	0,285528
ИТОГО:		25,2885992	126,658541

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра- 3.0».

В качестве расчетного был выбран прямоугольник 3621*2130м с шагом сетки 213 метра, количество узлов 18*11.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 29.

Таблица 29 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Усть-Каменогорск.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), С	+28,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца года (января), С	-21,4
Повторяемость направлений ветра и штилей, %:	
С	8
СВ	5
В	17
ЮВ	21
Ю	9
ЮЗ	10
З	14
СЗ	16
Штиль	18
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, U*, м/с	6
Средняя скорость ветра за год, м/с:	2,4

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха выполнялся с учетом фоновых концентраций, установленных для района размещения объекта. Официальные фоновые показатели приведены в справке РГП на ПХВ «Казгидромет», представленной в Приложении №3.

Расчет проведен на максимальную нагрузку, с учетом дискретности работы оборудования.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Расчет образования выбросов в период строительства – представлен в Приложении 5.

Расчетные концентрации ЗВ на границе жилой зоны не превышают установленных гигиенических нормативов (ПДК) (рассеивание в период строительства представлено в Приложении 11).

Таблицы ЭРА ГИС представлены в Приложении 13:

Таблица 1 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

Таблица 2 - Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ.

Таблица 3 - Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 4 - Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год.

Таблица 5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таблица 6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.

Таблица 8 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение.

Таблица 9 - Лимиты выбросов загрязняющих веществ.

7.1.2. Воздействие на водные ресурсы.

Водопотребление.

Общий объем водопотребления на период строительства определяется исходя из численности персонала, продолжительности работ и перечня технологических операций. Расход принимается согласно нормам СНиП РК из расчета 30 человек в смену, объемов на производственные нужды, а также на пылеподавление.

Прогнозный объем водопотребления на период СМР составит 3113,15м³/год, и

Хозяйственно-бытовое водопотребление.

Обеспечение питьевых и санитарно-гигиенических нужд строительного персонала. Доставка питьевой воды осуществляется специализированными организациями по договору.

Техническое водопотребление: Потребность в воде на технологические нужды (пылеподавление при земляных работах, приготовление строительных растворов, мойка колес техники, проливка щебеночного основания). Полив территории в сухой период

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

предусмотрен для минимизации выбросов пыли. Водоснабжение будет обеспечиваться за счет привозной технической воды специализированными организациями по договору.

Водоотведение.

Прямые сбросы сточных вод в поверхностные или подземные водные объекты полностью отсутствуют. Сброс на рельеф также полностью отсутствует. Расчет ПДС – не требуется.

Хозяйственно-бытовые стоки. Сброс сточных вод в централизованные сети на этапе строительства не планируется. Для нужд персонала на площадке устанавливаются герметичные септики (выгреба). Герметичность выгребов гарантирует отсутствие фильтрации в почву и защиту подземных горизонтов. Вывоз и очистка стоков производятся специализированной организацией по мере накопления на основании договора.

Производственные и ливневые стоки: В процессе планировки территории (Площадка №1) организуется уклон для сбора поверхностных стоков. Технологические стоки (после мойки колес) проходят через систему временных отстойников с повторным использованием воды (оборотное водоснабжение).

Вода для производственных нужд и пылеподавления используется безвозвратно.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в Таблице 30.

*Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»*

Таблица 30 - Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства.

Наименование потребителя	Кол-во потреб-лей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водоотведение				Примечание
			Средний расход воды на 1 потреб-ля, л/сут	Привозная				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек	
				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек					
Питьевые нужды	30	24	25	135,75	0,75	0,08	0,02	135,75	0,75	0,08	0,02	Выгреб
Хоз-бытовые нужды	30	24	180	977,4	5,4	0,56	0,16	977,4	5,4	0,56	0,16	Выгреб
Вода техническая	2000	12	0	2000	500	41,67	12,15					Безвозвратное водопотребление
ИТОГО				3113,15	506,15	42,31	12,33	1113,15	6,15	0,64	0,18	

7.1.3. Воздействие на почвы и недра

Воздействие этапа строительства на почвы и недра подробно представлено в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)»:

Таблица 31 - Оценка воздействия на почву, рельеф, недра на стадии строительства.

Воздействие на почву и рельеф	Негативное воздействие в период строительства: Основные работы связаны с планировкой территории, выемкой грунта для устройства чаши полигона и формированием ограждающих обвалований. Негативное влияние выражается: - в нарушении естественной структуры почв на участках подготовки основания - в риске возникновения запыления почв при перемещении значительных объемов инертных материалов. Для минимизации ущерба предусмотрен предварительный сьем плодородного слоя почвы (ППС) с его складированием в специальные бурты для последующей рекультивации. Риск химического загрязнения почв (проливы ГСМ от строительной техники) купируется организационными мерами: заправка и обслуживание машин проводятся на специально оборудованных площадках.
Воздействие на недра	Негативное воздействие в период строительства: Негативное воздействие связано с механическим вмешательством в верхние слои геологического разреза при проведении земляных работ по устройству котлована (чаши) для захоронения инертных отходов и подготовке фундаментов зданий. Изъятие грунта ограничено проектными отметками и не затрагивает глубокие горизонты или тектонические структуры. Риск загрязнения глубоких горизонтов недр исключается за счет создания противифльтрационного экрана на дне и откосах чаши полигона до начала его эксплуатации.

Оценка экологической значимости техногенных воздействий от СМР выполнена в соответствии с Методикой [22]:

Таблица 32 - Расчет критериев воздействия периода СМР на почву, недра и рельеф

Критерий воздействия	Почвенный покров, рельеф	Недра
Оценка направления воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Неблагоприятное: Механическое разрушение почвенного профиля и изменение микрорельефа.	Неблагоприятное: Механическое вмешательство в верхние слои геологического разреза (строительство полигона)
Оценка интенсивности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Умеренное (-3): Затрагиваются значительные площади в границах участка, включая снятие ППС.	Умеренное (-3): Строительство полигона, скважины.
Оценка пространственного воздействия (и/или площади воздействия) намечаемой деятельности на ОС:	Локальное (-1): Ограничено контурами строительной площадки.	Локальное (-1): Ограничено контурами фундаментов и глубиной планировки.
Оценка частоты воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Один раз: Механическое нарушение (срезка грунта) происходит одновременно.	Один раз: Вмешательство в конкретный пласт происходит единожды.
Оценка продолжительности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Среднесрочное (-3): Структура почвы восстанавливается после окончания рекультивации.	Долгосрочное (-4): Полигон и скважина будут эксплуатироваться после окончания СМР.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Оценка обратимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Обратимое: Техническая и биологическая рекультивация восстанавливают состояние.	Необратимое: Размещение полигона на участке носит окончательный характер.
Оценка экологического состояния территории намечаемой деятельности (перед началом ее реализации):	Не нарушенный: Территория ранее не была подвергнута воздействию.	Не нарушенный: Недр ранее не были подвергнута нарушению (полигон, скважина).
Расчет итогового критерия значимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	-9 (Воздействие средней значимости): Затрагиваются значительные площади и целостность слоев грунта.	-12 (Воздействие средней значимости): Недр остаются нарушенными после окончания СМР

7.1.4. Ожидаемые показатели шума на этапе строительства.

Источниками шума являются двигатели внутреннего сгорания строительной техники (экскаваторы, самосвалы), работа компрессоров, электроинструмента и проведение сварочно-монтажных работ.

Уровни звукового давления: основное оборудование генерирует шум в диапазоне 70-95 дБА (на расстоянии 1 м от источника). Ближайшая жилая застройка удалена от границ участка на расстояние 1031 м. Согласно расчету затухания звука (Приложение 7), на таком удалении уровни шума от строительных работ снижаются до значений, не превышающих естественный звуковой фон и ниже санитарных норм для дневного времени (35-51 дБА). В ночное время строительные работы вестись не будут

Воздействие шума на компоненты окружающей среды этапе строительства подробно представлено в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)»:

Таблица 33 - Оценка воздействия шума на стадии строительства.

Шум	Негативное воздействие на этапе разведки и строительства комплекса автономного водоснабжения: Будет фиксироваться очень незначительное повышение акустической нагрузки. Основными источниками шума станут работа роторных механизмов и насосов бурового агрегата, а также работа автокрана, сварочных аппаратов и движение грузового транспорта при возведении водонапорной башни и насосной станции. С учетом значительного удаления от жилой застройки (более 1 км), шумовое воздействие будет локализовано в пределах промышленной площадки и не превысит нормативные показатели для жилой зоны. Работы планируется проводить исключительно в дневное время.
-----	--

Оценка экологической значимости техногенных воздействий от СМР выполнена в соответствии с Методикой [22]:

Таблица 34 - Расчет критериев воздействия шума в период СМР

Критерий воздействия	Шум
-----------------------------	------------

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Оценка направления воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Неблагоприятное: Обусловлено шумом от работы двигателей спецтехники и мех. инструмента.
Оценка интенсивности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Низкое (-2): Уровень шума не превышает нормы. На расстоянии 1031 м нагрузка на население равна нулю
Оценка пространственного воздействия (и/или площади воздействия) намечаемой деятельности на ОС:	Локальное (-1): Акустическое давление распространяется только в пределах участка и дорог
Оценка частоты воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Часто: Шум от техники присутствует ежедневно в течение всей рабочей смены.
Оценка продолжительности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Среднесрочное (-2): Весь период проведения строительно-монтажных работ.
Оценка обратимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Обратимое: Физическое воздействие прекращается мгновенно после остановки техники
Оценка экологического состояния территории намечаемой деятельности (перед началом ее реализации):	Нарушенный: Работы ведутся на территории нарушенной промзоны.
Расчет итогового критерия значимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	-4 (Воздействие низкой значимости): Ограничено дневным временем, население вне зоны влияния.

7.1.5. Специфические физические воздействия: вибрация, электромагнитные и тепловые поля.

Вибрационное воздействие. Носит локальный характер, обусловлено работой тяжелой техники (экскаваторы, бульдозеры, катки). Затухание вибрационных волн в грунте происходит в пределах строительной площадки. Воздействие оценивается как краткосрочное и незначительное.

Электромагнитное и тепловое воздействия. Источниками являются двигатели внутреннего сгорания и временные силовые сети СМР. Воздействие незначительно, носит точечный, рассеянный характер, быстро ассимилируется средой и локализовано в зонах работы техники.

Радиоактивное воздействие: полностью отсутствует. На этапе СМР используются стандартные сертифицированные строительные материалы, не содержащие радиоактивных веществ.

7.2. Период эксплуатации.

На стадии разработки Отчета о возможных воздействиях рабочий проект еще не формируется (согласно действующему законодательству). Это связано с тем, что на данной стадии основной задачей инициатора намечаемой деятельности является получение от уполномоченного органа условий по реализации намечаемой деятельности. Эти условия являются ключевыми требованиями и ограничениями, которые должны быть впоследствии обязательно учтены при проектировании рабочего проекта.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

По этой причине проведение окончательной детальной инвентаризации источников эмиссий (выбросов, сбросов) и объемов образования отходов для этапа эксплуатации на текущем этапе не представляется возможным. В настоящее время на стадии ООВВ отсутствуют уточненные проектные данные по пространственному размещению и способам организации складского хозяйства (закрытые ангары, навесы или открытые специализированные площадки), окончательному пространственному расположению автономного генератора, его мощность и тип топлива, а также по выбору технологической схемы теплоснабжения (рассматриваются альтернативные варианты: использование твердого топлива либо организация электроотопления). Кроме того, на стадии предпроектного обоснования не определены конкретные модификации дробильно-сортировочного оборудования (от технической производительности которых в т/час напрямую зависят удельные показатели выбросов в г/с), точные объемы и марки потребляемого топлива, а также окончательный состав и количество вовлекаемых в процесс машин, механизмов и расходных материалов.

Тем не менее, уже на данной стадии можно обоснованно подтвердить, что совокупное воздействие планируемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации не превысит установленных санитарно-гигиенических нормативов и предельно допустимых концентраций (ПДК).

В период эксплуатации предприятия предусматривается реализация следующих основных технологических процессов и производственных операций, выступающих потенциальными источниками выделения загрязняющих веществ: механическое дробление и грохочение строительного лома, пересыпка сырья и готовой продукции, организованное хранение инертных отходов и получаемых из них вторичных материальных ресурсов, работа дизель-генераторной установки (ДГУ) в качестве основного или резервного источника энергоснабжения, функционирование локальной отопительной установки (бытовой печи), проведение регламентных ремонтных и вспомогательных работ (включая использование электропил, сварочные, лакокрасочные и битумные работы), а также процессы заправки и маневрирования автотранспорта и спецтехники (топливозаправщик), обслуживание колесной техники (вулканизаторный пост) и зарядка аккумуляторных батарей.

Детальная разработка рабочего проекта запланирована на лето-осень 2026 года.

Ожидаемое воздействие от намечаемой деятельности на каждый из компонентов окружающей среды подробно представлено в Приложении 4 «Расчет критериев значимости

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)).

Анализ проведен на каждой из трех стадий жизненного цикла объекта:

- строительства,
- эксплуатации,
- утилизации.

На основе предварительных расчетов, выполненных для этапа эксплуатации (Приложения 6,8,10, 12, 14) представлена количественная и качественная характеристика ожидаемых воздействий.

7.2.1. Эмиссии в атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации является постоянным и связано с технологическими процессами переработки строительных отходов, а также работой специализированной техники и автотранспорта.

Основные источники негативного воздействия:

- Процессы дробления и измельчения. Основным загрязнителем является пыль неорганическая, пыль древесная. Для минимизации воздействия предусмотрено использование систем пылеподавления (орошение) и установка дробильно-сортировочного оборудования с защитными кожухами.
- Складирование и перевалка инертных материалов: пыление при разгрузке сырья и погрузке готовой продукции (вторичного щебня, песка). Интенсивность зависит от метеоусловий и влажности материала.
- Работа техники: выбросы диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и углеводородов.
- Работа дизель-генераторной установки (ДГУ) в качестве основного или резервного источника энергоснабжения,
- Функционирование локальной отопительной установки (бытовой печи), проведение регламентных ремонтных и вспомогательных работ (включая использование электропил, сварочные, лакокрасочные и битумные работы),
- Процессы заправки спецтехники (топливозаправщик),
- Процессы обслуживания колесной техники (вулканизаторный пост) и зарядка аккумуляторных батарей.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Согласно результатам проведенной оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух: значимость воздействия классифицируется как средняя/допустимая.

Подробные расчеты образования выбросов загрязняющих веществ от ИЗА представлены Приложении 6, прогнозные показатели эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух от каждого ИЗА в период эксплуатации (без учета передвижных источников) представлены в таблице 35, сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ (включая выбросы от передвижных ИЗА) на период проведения работ – представлены в Таблице 36.

Основными загрязнителями являются:

- пыль неорганическая (код 2908, 2909). Данный загрязнитель образуется при механическом дроблении строительного лома, открытой пересыпке и хранении материалов. Прогнозный базовый валовый выброс по объекту может составить 108,58 т/год, большая часть из которых (более 80%) — от складского хозяйства (склады плодородно-растительного слоя, исходного сырья и вторичной продукции: щебня и мульчи). Необходимо особо отметить, что указанные выбросы являются предварительными. Они рассчитаны для условий полностью открытых площадок без применения пылеулавливающих и ветрозащитных сооружений, только с учетом гидрообеспыливания. После реализации проектных решений на стадии разработки рабочего проекта (включая обустройство складских площадок защитными экранами и ограждениями с нескольких сторон, что соответствует условиям «закрытых площадок» согласно таблице 3.1.3 действующей Методики), коэффициент защищенности от выветривания (K_4) будет изменен с 0,5 на 0,005. В результате данных проектных мероприятий фактическая эмиссия пыли от складов ПРС, отходов и готовой продукции прогнозируемо может снизиться до 3-5 т/год. Кроме того, на текущей предпроектной стадии в расчетах не учтена эффективность систем активного гидрообеспыливания (сухого тумана или водяного орошения) узлов пересыпки и дробления, поскольку конкретные технологические марки оборудования и параметры подачи воды будут финализированы непосредственно в составе рабочего проекта.

- пыль древесная (код 2936). Данный загрязнитель образуется при механическом дроблении древесных отходов, открытой пересыпке и хранении материалов. Прогнозный базовый валовый выброс по объекту может составить 33,43 т/год, большая часть из которых (около 60%) — от складского хозяйства (склады исходного сырья и мульчи).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- продукты сгорания топлива спецтехники. Отработанные газы двигателей внутреннего сгорания при работе строительной и грузовой техники: 8,79 т/год.

- эмиссии от автономных систем жизнеобеспечения. Продукты сгорания угля и дров в бытовых печах (обогрев временных мобильных зданий, санитарно-бытовые нужды) — 0,89 т/год, выбросы от работы дизель-генераторных установок — 1,49 т/год.

- эмиссии от топливозаправщика для дробильной установки — 2,74 т/год.

- эмиссии от ремонтных работ (лакокрасочные работы) — 5,05 т/год.

- прочие источники. Доля прочих сопутствующих источников является незначительной и суммарно не превышает 0,54 т/год и включают в себя эмиссии от: работы сварочных и газорезательных работ, битумных / гидроизоляционных / асфальтных работ, работа отбойного молотка, работа электропилы. Учитывая краткосрочный характер данных работ, их вклад в общее загрязнение атмосферного воздуха оценивается как минимальное.

Таблица 35 - Прогнозные показатели эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении работ в период эксплуатации (без учета передвижных источников).

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Ожидаемые выбросы			код ЗВ	Наименование ЗВ
		максимально-разовые, г/сек	средние, г/сек	валовые, т/период		
6001	6001 Разгрузка отходов, являющихся сырьем для рециклинга	0,270741	0,232064	3,024	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,020628	0,017681	0,2304	2936	Пыль древесная
		0,072180	0,061869	0,8064	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)
6002	6002 Подача в дробилку (пересыпка крупных кусков)	0,270741	0,232064	3,024	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,103140	0,088405	1,152	2936	Пыль древесная
6003	6003 Пересыпка с дробилки (щебень 10–40 мм)	0,406112	0,348096	4,536	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,154709	0,132608	1,728	2936	Пыль древесная
6004	6004 Грохочение (сортировка)	0,406112	0,348096	4,536	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,154709	0,132608	1,728	2936	Пыль древесная

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

6005	6005 Пересыпка дробленой продукции на склад готовой продукции	0,406112	0,348096	4,536	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,154709	0,132608	1,728	2936	Пыль древесная
		0,180451	0,154672	2,016	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)
6006	6006 Погрузка готовой продукции в самосвал	0,168874	0,144749	1,886976	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,309419	0,265216	3,456	2936	Пыль древесная
		0,360901	0,309344	4,032	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)
6007	6007 Захоронение "хвостов" на полигоне	0,168874	0,144749	1,886976	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
6008	Дробление инертных отходов, являющихся сырьем для рециклинга	0,008219	0,042840	0,04284	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,004697	0,024480	0,02448	2936	Пыль древесная
6009	Разработка экскаватором	0,204668	0,204668	0,889078	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,204668	0,204668	0,889078	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)
6010	Разработка и планировка бульдозерами	0,038370	0,038370	0,500025	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,038370	0,038370	0,500025	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

						вращающихся печей, боксит и другие)
6011	Склады	4,003810	3,431837	56,930054	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
		0,016240	0,013920	0,230916	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)
		1,624000	1,392000	23,091614	2936	Пыль древесная
6012	Склад ПРС	1,857856	1,592448	26,416801	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%
6013	Электропила	0,6672	0,6672	0,285528	2936	Пыль древесная
0001	Дизельгенератор	0,172222	0,172222	0,468	337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
		0,213333	0,213333	0,576	301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		0,034667	0,034667	0,0936	304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
		0,080556	0,080556	0,216	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
		0,013889	0,013889	0,036	328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
		0,033333	0,033333	0,09	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
		0,003333	0,003333	0,009	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
		0,0000003	0,0000003	0,000001	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
6014	Топливозаправщик	0,02192	0,02192	2,727758	2754	Углеводороды предельные C12-C19/ в пересчете на C/ (592)
		0,000062	0,000062	0,007659	333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)
6015	Лако-красочные работы	0,020648	0,020648	0,856125	2902	взвешенные частицы
		0,45	0,45	0,196875	1042	Бутан-1-ол
		1,566667	1,566667	0,905493	616	Диметилбензол
		3,274332	3,274332	1,09626	621	Метилбензол
		1,860334	1,860334	0,43728	1401	Пропан-2-он
		0,960667	0,960667	0,36606	1210	Бутилацетат

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		0,433334	0,433334	0,15	1061	Этанол
		0,466667	0,466667	0,105	1240	Этилацетат
		0,133333	0,133333	0,024	1119	Этилцеллозольв
		2,004667	2,004667	0,19065	2750	Сольвент нафта
		2,833334	2,833334	0,689007	2752	Уайт-спирит
		0,079166	0,079166	0,035625	1048	Изобутанол
6016	Сварочные работы	0,024305	0,024305	0,000513	123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
		0,002562	0,002562	0,000048	143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
		0	0	0	203	Хрома (VI) оксид
		0,000604	0,000604	0,000008	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
		0,0011	0,0011	0,000009	344	Фториды неорганические плохо растворимые -
		0,000636	0,000636	0,000014	342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/
		0,0005	0,0005	0,000005	301	Азота (IV) диоксид
		0,004433	0,004433	0,000038	337	Углерод оксид
6017	Битумные работы, гидроизоляционные работы	0,577678	0,577678	0,004041	2754	Углеводороды предельные 12-С19
0002	Печи бытовые на углях, на дровах	0,002368	0,002368	0,026642	301	диоксид азота
		0,000385	0,000385	0,004329	304	оксид азота
		0,027095	0,027095	0,410286	337	оксид углерода
		0,024264	0,024264	0,370061	2908	пыль неограниченная
		0,002927	0,002927	0,0081	2902	взвешенные частицы
		0,005779	0,005779	0,072404	330	диоксид серы
6018	Зарядка аккумуляторов	0,000029	0,000029	0,000018	322	Серная кислота (517)
6019	Вулканизаторная	0,006	0,006	0,00027	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)
		0,010848	0,010848	0,001172	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1110*)
6025	Газовая резка металлов	0,043033	0,043033	0,000219	123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
		0,000634	0,000634	0,000003	143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
		0,021367	0,021367	0,000108	301	Азота (IV) диоксид
		0,021133	0,021133	0,000107	337	Углерод оксид

Таблица 36 - Сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ по всем источникам загрязнения атмосферы (включая передвижные) в период эксплуатации.

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Ожидаемые выбросы	
		г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	123	0,067338	0,000732

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	143	0,003196	0,000051
Азота (IV) диоксид	301	0,436304	2,368735
Азота оксид	304	0,0673466	0,384907
Серная кислота	322	0,000029	0,000018
Углерод (Сажа, Углерод черный)	328	0,069189	0,38807
Сера диоксид	330	0,067912	0,399604
Сероводород (Дигидросульфид)	333	0,000062	0,007659
Углерод оксид	337	0,927883	4,765041
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	342	0,000636	0,000014
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0011	0,000009
Диметилбензол	616	1,566667	0,905493
Метилбензол	621	3,274332	1,09626
Бенз/а/пирен	703	0,0000003	0,000001
Винил хлористый	827		
Бутан-1-ол	1042	0,45	0,196875
Изобутанол	1048	0,079166	0,035625
Этанол	1061	0,433334	0,15
Гидроксibenзол (Фенол)	1071		
Этилцеллюлозольв	1119	0,133333	0,024
Бутилацетат	1210	0,960667	0,36606
Этилацетат	1240	0,466667	0,105
Формальдегид (Метаналь)	1325	0,003333	0,009
Пропан-2-он	1401	1,860334	0,43728
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	0,12466	0,75525
Керосин	2732	0,11866	0,75498
Сольвент нафта	2750	2,004667	0,19065
Уайт-спирит	2752	2,833334	0,689007
Углеводороды предельные 12-С19	2754	0,798814	3,702779
Синтетическое моющее средство "Лоск" (531)	2873		
Взвешенные частицы	2902	0,023575	0,864225
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1110*)	2978	0,010848	0,001172
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	2908	8,235357	108,578819
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	2909	0,87281	8,474419
Пыль древесная	2936	3,193211	33,424022
ИТОГО:		26,9985849	169,075757

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра- 3.0».

В качестве расчетного был выбран прямоугольник 3621*2130м с шагом сетки 213 метра, количество узлов 18*11.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 29.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха выполнялся с учетом фоновых концентраций, установленных для района размещения объекта. Официальные фоновые показатели приведены в справке РГП на ПХВ «Казгидромет», представленной в Приложении №3.

Расчет проведен на максимальную нагрузку, с учетом дискретности работы оборудования.

Расчет образования выбросов в период эксплуатации – представлен в Приложении 6.

Расчетные концентрации ЗВ на границе СЗЗ, на границе жилой зоны не превышают установленных гигиенических нормативов (ПДК) (рассеивание в период эксплуатации представлено в Приложении 12).

Таблицы ЭРА ГИС (период эксплуатации) представлены в Приложении 14:

Таблица 1 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

Таблица 2 - Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ.

Таблица 3 - Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 4 - Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год.

Таблица 5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таблица 6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.

Таблица 8 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение.

Таблица 9 – Прогнозные нормативы загрязняющих веществ.

7.2.2. Воздействие на водные ресурсы в период эксплуатации.

Система водоснабжения и водоотведения в период эксплуатации организована по принципу минимизации безвозвратных потерь и предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы и почвы.

Водопотребление.

Прогнозный объем водопотребления в период эксплуатации составит 13697,65 5м³/год:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Хозяйственно-бытовые нужды: обеспечение персонала питьевой и технической водой (санузлы, душевые). Расход рассчитывается исходя из штатной численности персонала 10 человек. Питьевая вода доставляется в бутилированном виде; техническая — привозная или из собственной артезианской скважины.

- Технологические нужды (производственное водопотребление):

Предполагается использование воды для орошения зон дробления и сортировки, а также полива проездов в сухой период для снижения выбросов взвешенных частиц.

Водоснабжение будет обеспечиваться за счет привозной технической и бутилированной питьевой воды, а впоследствии – из собственной скважины.

Водоотведение.

Проект не предусматривает сброс сточных вод в поверхностные водоемы или на открытый рельеф. Расчет ПДС – не требуется.

- Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в герметичные септики (выгреба). По мере заполнения емкостей осуществляется их вывоз спецтранспортом на ближайшие очистные сооружения по договору. Герметичность выгребов гарантирует отсутствие фильтрации в почву и защиту подземных горизонтов.

- Вода для пылеподавления используется безвозвратно.

- Производственные и ливневые стоки. За счет устройства твердого покрытия в зоне рециклинга исключается инфильтрация загрязненных стоков в подземные горизонты. Поверхностный сток направляется через систему уклонов в локальные очистные сооружения (ЛОС) или отстойники для последующего использования в системе пылеподавления (оборотное водоснабжение).

Значимость воздействия намечаемой деятельностью на подземные и поверхностные воды классифицируется как низкая.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в Таблице 37.

*Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»*

Таблица 37 - Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства.

Наименование потребителя	Кол-во потреб-лей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водоотведение				Примечание
			Средний расход воды на 1 потреб-ля, л/сут	Привозная / Скважина				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек	
				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек					
Питьевые нужды	10	24	25	78,25	0,25	0,03	0,01	78,25	0,25	0,03	0,01	Выгреб
Хоз-бытовые нужды	10	24	180	563,4	1,8	0,19	0,06	563,4	1,8	0,19	0,06	Выгреб
Вода для пылеподавления	13056	6	0	13056	64	10,67	3,11					Безвозвратное водопотребление
ИТОГО				13697,65	66,05	10,89	3,18	641,65	2,05	0,22	0,07	

7.2.3. Воздействие на почвы и недра в период эксплуатации.

Воздействие этапа эксплуатации на почвы и недра подробно представлено в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)»:

Таблица 38 - Оценка воздействия на почву, рельеф, недра в период эксплуатации.

Воздействие на почву и рельеф	Негативное воздействие в период эксплуатации Воздействие будет носить локальный характер и ограничится границами отведенных земельных участков: <u>Воздействие на рельеф:</u> Временные изменения: формирование подвижных штабелей вторичного сырья (щебня различных фракций, песка, лома) на складских площадках. Эти изменения будут носить оборотный характер: объемы штабелей будут постоянно меняться в зависимости от интенсивности переработки и отгрузки продукции потребителям. После завершения деятельности и вывоза всей готовой продукции данные элементы рельефа будут полностью ликвидированы. Постоянные изменения: - постепенное заполнение чаши полигона инертными фракциями отходов. Учитывая инертность и высокую плотность строительных отходов (бетон, кирпич), риск развития эрозионных процессов или оползней будет отсутствовать. - инфраструктура системы водоснабжения (насосная станция и водонапорная башня) относится к объектам постоянного изменения рельефа, однако их влияние ограничено незначительной площадью застройки. <u>Воздействие на почвенный покров:</u> Постоянное маневрирование тяжелой техники и самосвалов, доставляющих 75 000 тонн лома ежегодно. При этом механическое воздействие на почвенный покров отсутствует: ограничение движения спецтехники и автотранспорта по строго установленным внутриплощадочным маршрутам с твердым покрытием, что исключит несанкционированное нарушение структуры почв на прилегающих территориях. Химическое воздействие (риск загрязнения почв нефтепродуктами от ГСМ) будет минимизирован за счет асфальтирования площадок приема и переработки отходов и устройства ЛОС. Потенциальное воздействие в виде запыления приземного слоя почвы вблизи дробилки будет минимизировано регулярным применением систем мокрого пылеподавления. Поскольку на этапе подготовки площадки плодородный слой почвы (ПРС) будет предварительно снят и заскладирован в бурты, в период эксплуатации его порча или смешивание с отходами допускаться не будет. ПРС будет сохранен для последующего использования при окончательной рекультивации. Положительное воздействие в период эксплуатации: - Функционирование центра рециклинга позволит исключить ежегодное попадание 75 000 тонн строительных и иных инертных отходов на несанкционированные свалки. Это предотвратит хаотичное изменение природного рельефа и исключит выведение из полезного оборота значительных площадей земель в пригородных и рекреационных зонах города. - Защита почв от токсичного инфильтрата. В отличие от стихийного размещения отходов на открытом грунте, переработка на защищенной площадке с использованием геомембраны, асфальтового покрытия, ЛОС полностью исключит риск проникновения загрязняющих веществ в почвенные горизонты. - Сохранение целостности природного рельефа. Получение вторичного щебня на объекте позволит снизить потребность в открытии новых карьеров, тем самым предотвращая необратимое изменение естественного рельефа и разрушение экосистем в местах добычи инертных материалов в регионе.
-------------------------------	---

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	Вывод: Негативное воздействие локально (ограничено территорией промышленной площадки), и незначительно за счет твердого покрытия, строгого регламента движения техники и сохранения плодородного слоя в буртах. Положительное воздействие будет выражаться в защите земельного фонда на значительных территориях. Проект предотвратит появление новых изменений рельефа, карьеров и очагов загрязнения (стихийных свалок). Количественные критерии оценки положительного и негативного влияния - приведены в таблицах 8-9 (выполнены в соответствии с Методикой [22]).
Воздействие на недра	Негативное воздействие в период эксплуатации В период эксплуатации намечаемой деятельности воздействие на недра будет носить локальный характер и ограничится объемом ранее подготовленной чаши полигона и функционированием артезианской скважины. - Полигон будет постепенно заполняться не утилизируемыми остатками переработанных инертных опасных отходов (фрагменты бетона, кирпича, грунт). Поскольку полигон будет расположен на месте изъятых скальных грунтов, физико-химическое воздействие на недра будет отсутствовать, так как заполняемые инертные материалы по своим свойствам и составу идентичны природному скальному основанию, что обеспечит сохранение естественной стабильности геологической среды. Таким образом эксплуатация полигона не приведет к трансформации или загрязнению недр, фактически выполняя функцию обратной засыпки выемки родственным материалом - Эксплуатация артезианской скважины. Основным фактором воздействия является механическое присутствие обсадных колонн, которые выступают в роли армирующих элементов, обеспечивающих устойчивость стенок скважины в литологическом разрезе. Риск деформации вышележащих пластов, просадок поверхности или нарушения структуры вмещающих пород исключен, так как проектный дебит скважины рассчитан исходя из сохранения пластового давления. Использование герметичной конструкции скважины гарантирует сохранение естественного физико-химического состояния горных пород и предотвращает их техногенное выветривание или размыв (суффозию) в зоне фильтровой колонны. Положительное воздействие в период эксплуатации: - Региональное положительное воздействие. Намечаемая деятельность предотвратит вмешательство в глубокие горизонты земной коры и сохранит целостность геологических массивов в других точках региона: использование вторичного щебня и песка (75 000 тонн в год) позволит избежать эквивалентного объема добычи первичных ТПИ и позволит снизить техногенную нагрузку от разработки карьеров. - Локальное положительное воздействие. Захоронение неперерабатываемых инертных остатков в чаше полигона фактически будет являться этапом технической рекультивации: поэтапное заполнение выемки полигона материалами, идентичными по физико-химическому составу скальному грунту. Вывод: Негативное воздействие минимально, локально и фактически является не нарушением недр, а постепенным этапом технической рекультивации. Положительное воздействие региональное: сбережение ТПИ региона, предотвращение разрушения структуры недр при карьерных работах. Количественные критерии оценки положительного и негативного влияния - приведены в таблицах 8-9 (выполнены в соответствии с Методикой [22]).

Оценка экологической значимости техногенных воздействий от СМР выполнена в соответствии с Методикой [22]:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 39 - Расчет критериев воздействия периода эксплуатации на почву, недра и рельеф

Критерий воздействия	Негативное воздействие		Положительное воздействие	
	Почвенный покров, рельеф	Недра	Почвенный покров, рельеф	Недра
Оценка направления воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Неблагоприятное: Изменение микрорельефа (насыпи сырья и готовой продукции) влияние на почву (загрязнение пылью, большегрузный автотранспорт).	Неблагоприятное: эксплуатация полигона, скважины.	Положительное: предотвращение захламления земель и разрушения рельефа карьерами.	Положительное: сбережение ресурсов недр (ТПИ) за счет замещения вторичным сырьем.
Оценка интенсивности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Умеренное (-3): Воздействие в границах промплощадки	Слабое (-1): Постепенное размещение в полигоне инертных материалов, что приравнивается к рекультивации. Скважина: Природная среда сохраняет баланс за счет того, что отбор воды ограничен утвержденными эксплуатационными запасами, а технические решения (тампонаж, герметизация) предотвращают качественное изменение состава вод.	4 (Сильное): Кардинально предотвращает деградацию и отчуждение новых земельных участков.	4 (Сильное): Прямое сбережение 75 000 тонн минеральных ресурсов ежегодно.
Оценка пространственного воздействия (и/или площади воздействия) намечаемой деятельности на ОС:	Локальное (-1): Строго в границах участка.	Локальное (-1): В границах чаши полигона.	4 (Региональное): Защита земельного фонда во всех пригородных и рекреационных зонах.	4 (Региональное): Влияет на баланс запасов твердых полезных ископаемых (ТПИ) области.
Оценка частоты воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Часто: В период поступления отходов на переработку.	Спорадически: в период наполнения карт.	Часто: Постоянное предотвращение несанкционированного размещения.	Часто: Систематическое замещение природного камня вторичным щебнем.
Оценка продолжительности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Долгосрочное (-4): Весь период эксплуатации.	Долгосрочное (-4): Весь период эксплуатации.	4 (Долгосрочное): Бессрочное сохранение природного потенциала земель.	4 (Долгосрочное): Стратегическое сбережение запасов недр.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Оценка обратимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Необратимое: изменение рельефа - необратимо.	Необратимое: изменение недр (полигон, его наполнение инертными отходами) - необратимо.	Необратимое: Спасенные от замусоривания земли остаются в природном фонде.	Необратимое: Сохраненные в недрах ресурсы не будут извлечены.
Оценка экологического состояния территории намечаемой деятельности (перед началом ее реализации):	Нарушенный: Воздействие - в промзоне	Нарушенный: Воздействие - в промзоне	Нарушенный: Комплексная реабилитация земель, ранее подверженных свалкам.	Нарушенный: Снижение нагрузки на интенсивно используемые недра.
Расчет итогового критерия значимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	-12 (воздействие средней значимости): Воздействие на почвенный покров необратимо, но локализовано в границах участка намечаемой деятельности	-4 (воздействие низкой значимости): Вмешательство незначительно, наполнение полигона инертными отходами приравнено к рекультивационным работам	+64 (наивысшая значимость) Стратегическое сохранение земельного фонда региона и предотвращение необратимого разрушения ландшафтов новыми карьерами.	+64 (наивысшая значимость) Максимальный эффект ресурсосбережения: прямая замена природного камня вторичным сырьем в промышленных масштабах.

7.2.4. Физические воздействия: шум в период эксплуатации.

Источниками шума являются установка дробления, двигатели внутреннего сгорания техники (экскаваторы, самосвалы), ударный шум пот пересыпки, работа электропилы, отбойных молотков.

Уровни звукового давления: основное оборудование генерирует шум в диапазоне 70-95 дБА (на расстоянии 1 м от источника). Ближайшая жилая застройка удалена от границ участка на расстояние 1031 м. Согласно расчету затухания звука (Приложение 8), на таком удалении уровни шума от участка намечаемой деятельности снижаются до значений, не превышающих естественный звуковой фон и ниже санитарных норм для дневного времени (36-52 дБА). В ночное время работы вестись не будут.

Расчет шумового воздействия от механизмов в период эксплуатации представлен в Приложении 8.

Воздействие шума на эксплуатации подробно представлено в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)»:

Таблица 40 - Оценка воздействия шума на стадии строительства.

Шум	Негативное воздействие в период эксплуатации. В период эксплуатации одним из основных источников физического воздействия на атмосферный воздух будет являться шум от работы дробильно-сортировочного комплекса (измельчение бетона и кирпича), шум от разгрузки 75 000 тонн железобетонных и металлических конструкций, неизбежно сопровождаемые ударным шумом, шум от насосных (артезианская скважина). Это будет создавать дополнительную шумовую нагрузку в границах промышленного узла в дневное время. Акустическое воздействие будет носить прерывистый характер и ограничено исключительно дневным временем суток (рабочая смена), что исключает нарушение покоя в ночные часы. Расстояние: Ближайшая жилая застройка расположена на значительном удалении (1031 м), что обеспечивает естественное затухание звуковых волн до уровней ниже нормативных (расчет представлен в Приложении 8). Площадка расположена в промышленной зоне. Существующие здания, цеха и складские сооружения соседних предприятий выполняют роль физических шумозащитных экранов, препятствующих прямому распространению звука в сторону селитебной территории. Меры по снижению шума: рациональная расстановка оборудования на площадке (размещение наиболее шумных узлов в центральной части участка). Положительное воздействие в период эксплуатации: Перенос основной шумовой нагрузки. Создание проектируемого объекта позволяет минимизировать шумные работы на строительных площадках города. Вместо того чтобы дробить железобетонный лом отбойными молотками непосредственно в жилых кварталах (для увеличения его транспортабельного объема), основная масса конструкций будет вывозиться на специализированную площадку Инициатора. Это позволит переместить
-----	---

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	многочисленные источники шума из селитебной зоны, и сконцентрировать его на территорию промышленной зоны, удаленной от жилых домов более чем на 1000 метров, обеспечивая тем самым акустический комфорт городского населения. Вывод по разделу «Акустическое воздействие» Негативное воздействие носит локальный характер, ограничено исключительно дневным временем и полностью нивелируется значительным удалением жилой застройки (1031 м) и экранирующим эффектом промышленной застройки. Уровни шума на границе СЗЗ и жилой зоны не превысят нормативных значений. Вывод: Негативное воздействие локально, ограничено исключительно дневным временем и полностью затухает до нормативных значений за счет значительного удаления жилой зоны (1031 м). Положительное воздействие заключается в выводе наиболее агрессивных акустических процессов (ударный шум, дробление ЖБИ) за пределы селитебных территорий города в специально выделенную промышленную локацию, что повышает общий акустический комфорт городской среды Количественные критерии оценки положительного и негативного влияния - приведены в таблицах 8-9 (выполнены в соответствии с Методикой [22]).
--	--

Оценка экологической значимости техногенных воздействий от СМР выполнена в соответствии с Методикой [22]:

Таблица 41 - Расчет критериев воздействия шума в период эксплуатации

Критерий воздействия	Негативное воздействие	Положительное воздействие
	Шум	Шум
Оценка направления воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Неблагоприятное: шум от дробления, перегрузки.	Положительное: перенос ударного шума из жилых зон в промышленную локацию.
Оценка интенсивности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Слабое (-2): Воздействие в пределах нормы для промзоны, в жилой зоне воздействие отсутствует.	2 (Слабое): Эффект комфорта в селитебной зоне обнаруживается, но не является доминирующим.
Оценка пространственного воздействия (и/или площади воздействия) намечаемой деятельности на ОС:	Локальное (-1): Затухает в пределах СЗЗ.	3 (Местное): Эффект тишины распространяется на районы города, где ведется снос
Оценка частоты воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Часто: Ежедневно на протяжении всего периода эксплуатации.	Спорадически: Снижение шума в жилых кварталах во время проведения демонтажных работ.
Оценка продолжительности воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Долгосрочное (-4): Весь период эксплуатации - в течение рабочего времени.	4 (Долгосрочное): Постоянное улучшение акустической среды города.
Оценка обратимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	Обратимое: после остановки техники воздействие от шума немедленно прекращается.	Обратимое: Эффект улучшения длится, пока функционирует площадка.
Оценка экологического состояния территории намечаемой деятельности (перед началом ее реализации):	Нарушенный: Воздействие - в промзоне	Нарушенный: Восстановление акустического комфорта в застроенной среде.
Расчет итогового критерия значимости воздействия намечаемой деятельности на ОС:	-8 (воздействие низкой значимости): Только в рабочее время, отсутствие влияния на жилую зону.	+24 (Средняя значимость): Заметное улучшение акустической среды в жилых массивах города за счет переноса шумных процессов на удаленную промплощадку.

7.2.5. Специфические физические воздействия: вибрация, электромагнитные и тепловые поля.

Вибрационное воздействие. Главным источником является технологическое дробильное оборудование при измельчении бетона и железобетона. Для гашения динамических нагрузок стационарные агрегаты устанавливаются на массивные фундаменты с демпфирующими (виброизолирующими) прокладками, в связи с чем затухание вибрационных волн в грунте происходит в пределах строительной площадки и не превышает гигиенические нормативы.

Электромагнитное и тепловое воздействия. Источниками ЭМП промышленной частоты (50 Гц) являются проектируемая дизельгенераторная установка и силовые кабельные линии. Оборудование имеет заводское экранирование металлических кожухов. Воздействие незначительно, носит точечный, рассеянный характер, быстро ассимилируется средой. На границе СЗЗ и на рабочих местах уровни ЭМП прогнозируются строго в пределах безопасных значений.

Тепловое воздействие: Ограничено локальным выделением тепла от выхлопных газов спецтехники и работы ДГУ. Тепловые эмиссии незначительны и быстро рассеиваются.

Радиоактивное воздействие: Технологический процесс рециклинга строительного лома и захоронения инертных хвостов не связан с использованием, переработкой или образованием радиоактивных веществ и изотопов. Радиационное воздействие объекта на окружающую среду полностью отсутствует; радиационный фон на территории площадки будет соответствовать естественному природному уровню региона.

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

8.1. Ожидаемые показатели образования и накопления отходов на этапе строительства.

В период проведения строительно-монтажных работ (СМР) прогнозируется образование отходов в объеме до 10 000 тонн. Данный лимит обусловлен спецификой участка (расположение на горном склоне) и необходимостью проведения масштабных земляных работ по выравниванию площадки, террасированию и выемке грунтово-скальных масс.

На этапе проведения строительно-монтажных и подготовительных работ

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

(ограждение территории, планировка площадок, разработка котлована полигона, прокладка коммуникаций и монтаж модульных конструкций) прогнозируется образование строительных отходов и отходов жизнедеятельности персонала.

Источники образования отходов: земляные работы (снятие грунта/породы), строительно-монтажные работы (сварка, газорезка, гидроизоляция, асфальтирование), работа автотранспортной техники, покрасочные работы, жизнеобеспечение строительного персонала.

Окончательные предельные объемы образования отходов в период строительства будут уточнены на стадии разработки рабочего проекта и РООС на основании сметных расчетов и ведомостей объемов работ.

Ключевой особенностью проектных решений является то, что все образующиеся минеральные строительные отходы (остатки бетона, бой кирпича, обрезки конструкций) не будут направляться на сторонние полигоны, а подлежат накоплению и последующей переработке на собственном мобильном дробильно-сортировочном комплексе сразу после ввода Площадки №1 в эксплуатацию. Хозяйственно-бытовые отходы строительной бригады будут собираться в контейнеры и вывозиться коммунальными службами по договору.

В процессе проведения строительно-монтажных работ и благоустройства территории ожидается образование следующих видов отходов (Таблица 42):

Таблица 42 - Прогнозные показатели образования отходов на этапе строительства

№	Отход	Прогнозный объем образования отходов, т/год
1	Смешанные коммунальные отходы	2,925
2	Пищевые отходы	1,708
3	Батареи и аккумуляторы	1,369
4	Отработанные шины	6,101
5	Обтирочная ткань	3,302
6	Автомобильные фильтры воздушные	0,073
7	Автомобильные фильтры масляные	0,133
8	Отработанная спецодежда и СИЗ	1,248
9	Отходы строительства и сноса	9953,436
10	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс	0,86
11	Отходы сварки	0,039
12	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	1,144
13	Тара из под ЛКМ	0,069

9972,407

Детальные расчеты объемов образования отходов в период строительства подробно изложены в Приложении 9.

Особенности формирования лимитов для зеркальных и альтернативных кодов отходов:

На текущей предпроектной стадии, ввиду невозможности проведения лабораторных исследований компонентного состава и физико-химических свойств планируемых к образованию отходов, существует неопределенность точной классификации некоторых из них согласно Классификатору отходов (в части разделения на опасные, неопасные, а также „зеркальные“ опасные и „зеркальные“ неопасные позиции).

В связи с этим в расчетах заложено превентивное резервирование: руководствуясь принципом предосторожности для каждого потенциально возможного кода отхода был применен метод дублирования (наихудший сценарий).

Были детально просчитаны все возможные альтернативные варианты кодификации для каждого из отходов. Полученные расчетом объемы образования отходов (т/год) были соразмерно продублированы (увеличены в соответствующее количество раз) и в таком объеме установлен лимит для соответствующего отхода. Данный подход исключает риски сверхлимитного накопления отходов независимо от полученной впоследствии лабораторной классификации отхода (опасные, неопасные, а также „зеркальные“ опасные и „зеркальные“ неопасные позиции).

Финальное разделение и уточнение кодов будет произведено на стадии Рабочего проекта после финализации всех материальных балансов и спецификаций материалов.

Коды отходов, предполагаемых к образованию на этапе строительства, представлены в таблице 43.

Таблица 43 - Коды отходов, предполагаемых к образованию на этапе строительства

Код	Наименование
ОТХОДЫ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. Отходы электростанций и других мусоросжигательных заводов	
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)
Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс	
12 01 01	Опилки и стружка черных металлов
12 01 02	Пыль и частицы черных металлов
12 01 03	Опилки и стружки цветных металлов
12 01 04	Пыль и частицы цветных металлов
12 01 05	Опилки и стружки пластмасс
12 01 13	Отходы сварки
12 01 20*	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20
12 01 99	Отходы, не указанные иначе
Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)	
15 01 01	Бумажная и картонная упаковка
15 01 02	Пластмассовая упаковка

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

15 01 03	Деревянная упаковка
15 01 04	Металлическая упаковка
15 01 05	Комбинированная упаковка
15 01 06	Смешанная упаковка
15 01 07	Стеклянная упаковка
15 01 09	Тканевая упаковка
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами
15 01 11*	Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	
16 01 03	Отработанные шины
16 01 04	Снятые с эксплуатации транспортные средства
16 01 06	Снятые с эксплуатации транспортные средства, не содержащие жидкостей или опасных составляющих
16 01 07*	Масляные фильтры
16 01 08*	Составляющие, содержащие ртуть
16 01 09*	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы
16 01 10*	Взрывчатые составляющие (например, воздушные подушки безопасности)
16 01 11*	Тормозные колодки, содержащие асбест
16 01 12	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11
16 01 13*	Тормозные жидкости
16 01 14*	Антифризы, содержащие опасные вещества
16 01 15	Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14
16 01 16	Резервуары для сжиженного газа
16 01 17	Черные металлы
16 01 18	Цветные металлы
16 01 19	Пластмассы
16 01 20	Стекло
16 01 21*	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14
16 01 22	Составляющие компоненты, не определенные иначе
16 01 99	Отходы, не указанные иначе
Батареи и аккумуляторы	
16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы
16 06 02*	Никель-кадмиевые аккумуляторы
16 06 03*	Ртутьсодержащие батареи
16 06 04	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)
16 06 05	Другие батареи и аккумуляторы
16 06 06*	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов
Бетон, кирпич, черепица и керамика	
17 01 01	Бетон
17 01 02	Кирпичи
17 01 03	Черепица и керамические материалы
17 01 06*	Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06
Дерево, стекло и пластмассы	
17 02 01	Дерево
17 02 02	Стекло
17 02 03	Пластмассы
17 02 04*	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами
Битумные смеси, каменноугольная смола и просмоленные продукты	
17 03 01*	Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу
17 03 02	Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01
17 03 03*	Каменноугольная смола и просмоленные продукты
Металлы (в том числе их сплавы)	
17 04 01	Медь, бронза, латунь
17 04 02	Алюминий
17 04 03	Свинец
17 04 04	Цинк
17 04 05	Железо и сталь
17 04 06	Олово
17 04 07	Смешанные металлы
17 04 09*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами
17 04 10*	Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества
17 04 11	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10
Грунт (в том числе грунт, извлеченный с загрязненных участков), камни и грунт, извлеченный при дноуглубительных работах	
17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества
17 05 04	Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03
Изоляционные материалы; строительные материалы, содержащие асбест	
17 06 01*	Изоляционные материалы, содержащие асбест
17 06 03*	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества
17 06 04	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03
17 06 05*	Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста
17 06 98	Строительные материалы, содержащие асбест, за исключением упомянутых в 17 06 05
Строительные материалы на основе гипса	
17 08 01*	Строительные материалы на основе гипса, загрязненные опасными веществами
17 08 02	Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01
Другие отходы строительства и сноса	
17 09 01*	Отходы строительства и сноса, содержащие ртуть
17 09 02*	Отходы строительства и сноса, содержащие полихлорированные бифенилы (ПХБ) (например, ПХБ-содержащие герметизирующие материалы, ПХБ-содержащие покрытия полов на основе синтетических смол, ПХБ-содержащие стеклопакеты с теплоизоляцией, ПХБ-содержащие конденсаторы)
17 09 03*	Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества
17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03
Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)	
20 01 01	Бумага и картон
20 01 02	Стекло
20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых
20 01 10	Одежда
20 01 11	Ткани

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы
20 01 25	Пищевые масла и жиры
20 01 26*	Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25
20 01 37*	Дерево, содержащее опасные вещества
20 01 38	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37
20 01 39	Пластмассы
20 01 40	Металлы
Садово-парковые отходы (включая отходы кладбищ)	
20 02 01	Поддающиеся биологическому разложению отходы
20 02 02	Грунт и камни
20 02 03	Другие, не поддающиеся биологическому разложению отходы
Другие коммунальные отходы	
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
20 03 03	Отходы уборки улиц
20 03 07	Крупногабаритные отходы
20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе

Условия минимизации воздействия отходов на окружающую среду:

- Земляные массы: Основной объем (грунт и скала) не является отходом в классическом понимании, так как будет вовлечен в технологический процесс строительства (вертикальная планировка), что минимизирует антропогенную нагрузку на ландшафт.
- Все опасные отходы (аккумуляторы, фильтры, замасленная ветошь) будут накапливаться строго на бетонированных площадках под навесом в герметичной таре, что исключает попадание нефтепродуктов в почву и подземные воды.
- Предусмотрен отдельный сбор отходов по видам для обеспечения их дальнейшей передачи на переработку (рециклинг), что соответствует приоритетам Экологического кодекса РК.

8.2. Отходы в период эксплуатации.

Управление отходами в период эксплуатации осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и принципами иерархии методов обращения с отходами. Деятельность предприятия направлена на максимальное извлечение полезных компонентов и минимизацию объема отходов, подлежащих захоронению.

В процессе деятельности предприятия движение отходов систематизировано по трем основным направлениям:

1. Собственные отходы предприятия. К ним относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала и обслуживания техники.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Планируемый лимит накопления — 106 т/год (детальный покомпонентный состав приведен в Таблице 44). Собственные отходы подлежат строго разделному накоплению на оборудованных площадках с твердым покрытием и навесами (для исключения смешивания) и последующей передаче специализированным организациям.

2. Отходы, принимаемые от сторонних организаций на рециклинг и собственное целевое использование инициатором (неопасные строительные, минеральные и инертные отходы). Планируемый лимит приема и накопления — 75 000 т/год. Данный объем рассматривается как входящее технологическое сырье.

3. Вторичные отходы и технологические остатки, образующиеся непосредственно в процессе сортировки и переработки (рециклинга) на площадке. Включает в себя:

- Отходы дерева, извлекаемые при механической сепарации строительного лома. Планируемый лимит образования / накопления 10500 т/год. Передаются специализированным предприятиям по договорам.
- Отходы металлов, извлекаемые при механической сепарации строительного лома. Планируемый лимит образования / накопления 7425 т/год. Сортируются по видам и передаются специализированным предприятиям по договорам.
- Отходы пластмасс и резины, извлекаемые при механической сепарации строительного лома. Планируемый лимит образования / накопления 3000 т/год. Передаются специализированным предприятиям по договорам.
- Иные отходы, образованные от переработки отходов: образование промежуточных фракций при обработке отходов (19 02 03, 19 02 10, 19 02 99, 19 03 05, 19 03 07, 19 12 09, 19 12 10, 19 12 12, 17 09 04). Планируемый лимит образования / накопления — 30000 т/год. Сортируются по видам и передаются специализированным предприятиям по договорам.
- Смешанные отходы строительства и сноса (опасные 17 09 03*, 19 02 04*): случайно попавшие во входящий поток и выявляемые на этапе строгого входного контроля. Планируемый лимит накопления — не более 5 т/год (подлежат незамедлительному извлечению и передаче первичному образователю или на специализированные предприятия).
- Технологические остатки («хвосты» рециклинга) — неперерабатываемый инертный остаток сортировки. Планируемый лимит накопления — 15 600 т/год. Данный вид отхода признан полностью неопасным

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

(инертным) и направляется на захоронение на собственный полигон (Площадка №2). Планируемый лимит захоронения — 15 600 т/год.

4. Продукция и вторичные ресурсы, получаемые в результате рециклинга отходов: в результате сортировки и дробления большая часть этих объемов утрачивает статус отхода и переходит в категорию «вторичного сырья» (товарный щебень, мульча). Включают в себя:

- Вторичный щебень и вторичный песок (отсев) различных фракций — получаются в результате дробления и грохочения лома бетона, железобетона и кирпича. Проходят стадию очистки от примесей, соответствуют техническим стандартам (СТ РК / ГОСТ) и выводятся на рынок в качестве готовой строительной продукции.

- Мульча (технологическая древесная щепка) — образуется при измельчении чистых отходов древесины (деревянная опалубка, элементы конструкций). Используется как вторичный материальный ресурс для благоустройства, ландшафтного дизайна или переработки.

8.2.1. Период эксплуатации. Собственные отходы производства и потребления

Планируемый лимит 106 тонн в год. К ним относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала и обслуживания техники. Накапливаются в специализированных контейнерах и передаются сторонним организациям на утилизацию/удаление либо перерабатываются на собственном предприятии Таблица 44.

Таблица 44 - Собственные эксплуатационные отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала и обслуживания инфраструктуры участка намечаемой деятельности.

№	Отход	Прогнозный объем образования отходов жизнедеятельности, т/год
1	Смешанные коммунальные отходы	0,643
2	Пищевые отходы	0,3756
3	Производственный мусор и смет	0,5
4	Медицинские отходы	0,004
5	Батареи и аккумуляторы	0,32
6	Отработанные шины	1,157
7	Обтирочная ткань	1,27
8	Автомобильные фильтры воздушные	0,034
9	Автомобильные фильтры масляные	0,056
10	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, СИЗ	2,32
11	Лом черных металлов	4,538
12	Лом цветных металлов	2,704
13	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	40,4

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

14	Лом абразивных изделий (материалов)	0,1
15	Стекло, бой стекла	1
16	Отходы упаковки	4,972
17	Отходы строительства и сноса	36,4
18	Отходы гидравлических масел	2
19	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел	1
20	Отходы сварки	0,015
21	Шлак от сжигания угля	0,88
22	Отходы использования гидроксидов	3
23	Пластмассы, резины	2,26
24	Люминесцентные лампы, другие ртутьсодержащие отходы	0,028
	ИТОГО:	106

8.2.2. Период эксплуатации. Поступающие для рециклинга отходы (сырье)

В рамках намечаемой деятельности предприятие принимает отходы строительного сектора и промышленности для их дальнейшего восстановления (рециклинга). Общий объем принимаемого сырья — 75 000 тонн в год. До момента завершения операции по восстановлению данные материалы сохраняют статус отходов. Процесс обращения с ними регулируется ([34] Приказ МЭПР РК «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью», № 192, 26.08.2024г). При этом часть принимаемых минеральных и органических отходов (в частности, золошлаковые отходы, очищенные иловые осадки и др.) планируется напрямую вовлекать в производственный цикл и применять в качестве сырьевых компонентов на других смежных производствах Заказчика (Таблица 45).

Таблица 45 - Номенклатура и характеристика отходов, принимаемых на объект для процедуры восстановления (рециклинга)

Наименование отхода	Класс	Объем (т/год)	Способ управления
Отходы строительства и сноса (бетон, кирпич, черепица, отходы на основе гипса, грунт, камни, изоляционные материалы и др)	Неопасный	75000	Рециклинг. Дробление, грохочение, автоматизированная и ручная сортировка. На выходе: -готовая продукция: вторичный щебень/песок (переход в категорию продукции/вторичного ресурса в соответствии с требованиями Приказа №192 [34] при соответствии требованиям СТ РК и ТУ) - технологические остатки («хвосты»).
Зольный остаток, котельные шлаки, зольная пыль, иные неопасные отходы термический процессов	Неопасный		Восстановление. Использование в качестве инертных наполнителей при производстве строительных изделий или материала для отсыпки дорог. Утрата статуса отхода после вовлечения в техпроцесс.
Дерево	Неопасный		Рециклинг. Механическое измельчение в щепу или мульчу. Утрата статуса отхода (переход в категорию продукции/вторичного ресурса в соответствии с требованиями Приказа

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		№192 [34] при соответствии требованиям СТ РК и ТУ).
Металлы	Неопасный	Сортировка. Извлечение из общего потока сырья, принимаемого для рециклинга. Измельчение. Утрата статуса отхода (переход в категорию продукции/вторичного ресурса в соответствии с требованиями Приказа №192 [34] при соответствии требованиям СТ РК и ТУ).
Пластмассы и резины	Неопасный	Сортировка. Извлечение, очистка, измельчение. Утрата статуса отхода (переход в категорию продукции/вторичного ресурса в соответствии с требованиями Приказа №192 [34] при соответствии требованиям СТ РК и ТУ).
Неопасные отходы от сооружений подготовки воды, очистки сточных вод	Неопасный	Восстановление. Обезвоживание и стабилизация. Применение в качестве техногрунта для технологических нужд и рекультивации.
Отходы от физической, химической, термической аэробной, анаэробной переработки отходов	Неопасный	Обработка: Принимаются как сырье для дальнейшего рециклинга или использования в строительных целях или рекультивации

Учет поступающих отходов ведется в журнале учета отходов предприятия на основании шестизначных кодов согласно Классификатору отходов ([35] Приказ и.о. МЭГиПР РК «Об утверждении Классификатора отходов», № 314, 6.08.2021г.).

Идентификация отхода по коду позволяет точно определить технологическую цепочку его восстановления и требования к его временному накоплению до момента переработки.

Суммарный годовой лимит принимаемых отходов строго ограничен мощностью оборудования и составляет 75 000 тонн. Фактическое количественное соотношение по каждой позиции (коду) может варьироваться в зависимости от:

- Морфологического состава строительных отходов, образующегося на текущих объектах сноса и реконструкции в городе (соотношение бетона, кирпича и асфальтобетона в общем потоке).
- Производственной потребности предприятий в конкретных видах вторичного сырья (для обеспечения бесперебойного выпуска готовой продукции: вторичного щебня различных фракций, мульчи).

При этом суммарный объем принимаемого сырья по всем кодам неизменно остается в рамках установленного лимита 75 000 тонн в год. Все поступающие отходы проходят

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

обязательный входной контроль на соответствие заявленному классу опасности, а также инструментальный контроль на радиационную безопасность».

Коды отходов, принимаемых на объект для процедуры восстановления (рециклинга) на этапе эксплуатации, представлены в таблице 46.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 46 – Коды отходов, принимаемых в качестве сырья для производственного процесса намечаемой деятельности

Наименование отхода	код отхода	код подраздела	код отхода	Наименование в классификаторе	Раздел классификатора
Дерево	3	03 01	03 01 01	Кора и пробка	03 ОТХОДЫ ОТ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ И ПРОИЗВОДСТВА ПАНЕЛЕЙ И МЕБЕЛИ, ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, БУМАГИ И КАРТОНА 03 01 Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели
	3	03 01	03 01 05	опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04	03 ОТХОДЫ ОТ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ И ПРОИЗВОДСТВА ПАНЕЛЕЙ И МЕБЕЛИ, ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, БУМАГИ И КАРТОНА 03 01 Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели
	3	03 01	03 01 99	Отходы, не указанные иначе	03 ОТХОДЫ ОТ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ И ПРОИЗВОДСТВА ПАНЕЛЕЙ И МЕБЕЛИ, ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, БУМАГИ И КАРТОНА 03 01 Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели
	15	15 01	15 01 03	Деревянная упаковка	15 УПАКОВОЧНЫЕ ОТХОДЫ, АБСОРБЕНТЫ, ТКАНИ ДЛЯ ВЫТИРАНИЯ, ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ 15 01 Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)
	17	17 02	17 02 01	Дерево	17. ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ) 17 02 Дерево, стекло и пластмассы
	19	19 12	19 12 07	Дерево, за исключением упомянутого в 19 12 06	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
	20	20 01	20 01 38	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	20 КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ 20 01 Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Зольный остаток, котельные шлаки, зольная пыль, иные неопасные отходы термического процесса	10	10 02	10 02 02	Непереработанный шлак	10 ОТХОДЫ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 10 02 Отходы черной металлургии и сталелитейной промышленности
	10	10 09	10 09 08	Формовочная и стержневая смеси, подвергавшиеся заливке, за исключением упомянутых в 10 09 07	10 ОТХОДЫ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 10 09 Отходы отливки (деталей) из черных металлов
	19	19 01	19 01 12	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов
	19	19 01	19 01 14	Летучая зола, за исключением упомянутой в 19 01 13	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	19	19 01	19 01 16	Зольная пыль, за исключением упомянутой в 19 01 15	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов
	19	19 01	19 01 19	Песчинки кипящего слоя	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов
Металлы	2	02 01	02 01 10	Отходы металлов	02 ОТХОДЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, САДОВОДСТВА, АКВАКУЛЬТУРЫ, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ОХОТЫ И РЫБАЛКИ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ПИЩИ 02 01 Отходы сельского хозяйства, садоводства, аквакультуры, лесного хозяйства, охоты и рыбалки
	6	06 03	06 03 16	Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15	06 ОТХОДЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 06 03 Отходы ПОРИ солей, их растворов и оксидов металлов
	10	10 02	10 02 10	Окалина	10. ОТХОДЫ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 10 02 Отходы черной металлургии и сталелитейной промышленности
	10	10 12	10 12 06	Бракованные формы	10. ОТХОДЫ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 10 12 Отходы производства керамических изделий, кирпича, черепицы и строительных материалов
	12	12 01	12 01 01	Опилки и стружка черных металлов	12 ОТХОДЫ ФОРМОВАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ МЕТАЛЛОВ И ПЛАСТМАСС 12 01 Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
	12	12 01	12 01 02	Пыль и частицы черных металлов	12 ОТХОДЫ ФОРМОВАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ МЕТАЛЛОВ И ПЛАСТМАСС 12 01 Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
	12	12 01	12 01 03	Опилки и стружки цветных металлов	12 ОТХОДЫ ФОРМОВАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ МЕТАЛЛОВ И ПЛАСТМАСС 12 01 Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
	12	12 01	12 01 04	Пыль и частицы цветных металлов	12 ОТХОДЫ ФОРМОВАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ МЕТАЛЛОВ И ПЛАСТМАСС 12 01 Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
	15	15 01	15 01 04	Металлическая упаковка	15 УПАКОВОЧНЫЕ ОТХОДЫ, АБСОРБЕНТЫ, ТКАНИ ДЛЯ ВЫТИРАНИЯ, ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

				15 01 Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)
16	16 01	16 01 04	Снятые с эксплуатации транспортные средства	16 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства
16	16 01	16 01 06	Снятые с эксплуатации транспортные средства, не содержащие жидкостей или опасных составляющих	16 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства
16	16 01	16 01 12	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11	16 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства
16	16 01	16 01 17	Черные металлы	16 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства
16	16 01	16 01 18	Цветные металлы	17 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства
17	17 04	17 04 01	Медь, бронза, латунь	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
17	17 04	17 04 02	Алюминий	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
17	17 04	17 04 03	Свинец	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
17	17 04	17 04 05	Железо и сталь	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
17	17 04	17 04 06	Олово	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
17	17 04	17 04 07	Смешанные металлы	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
17	17 04	17 04 11	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 04 Металлы (в том числе их сплавы)
19	19 01	19 01 02	Черные металлы, извлеченные из зольного остатка	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов
19	19 10	19 10 01	Отходы железа и стали	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
19	19 10	19 10 02	Отходы цветных металлов	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы

*Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»*

	19	19 10	19 10 04	Отходы от измельчения в шредерах и пыль, за исключением упомянутых в 19 10 03	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
	19	19 10	19 10 06	Другие фракции, за исключением упомянутых в 19 10 05	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
	19	19 12	19 12 02	Черные металлы	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
	19	19 12	19 12 03	Цветные металлы	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
	20	20 01	20 01 40	Металлы	20 КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ 20 01 Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
	20	20 03	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	20 КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ 20 03 Другие коммунальные отходы
Неопасные отходы от сооружений подготовки воды, очистки сточных вод	19	19 08		Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 08 Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе
	19	19 09		Отходы подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 09 Отходы подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения
Отходы от физической, химической, термической аэробной, анаэробной переработки отходов	19	19 01	19 01 18	Отходы пиролиза, за исключением упомянутых в 19 01 17	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов
	19	19 01	19 01 99	Отходы, не указанные иначе	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 01 Отходы от сжигания или пиролиза отходов
	19	19 02	19 02 03	Предварительно смешанные отходы, состоящие только из неопасных отходов	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов
	19	19 02	19 02 10	Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

19	19 02	19 02 99	Отходы, не указанные иначе	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов
19	19 03	19 03 05	Стабилизированные отходы, за исключением упомянутых в 19 03 04	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 03 Стабилизированные/ Отвержденные отходы
19	19 03	19 03 07	Отвержденные отходы, за исключением упомянутых в 19 03 06	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 03 Стабилизированные/ Отвержденные отходы
19	19 05	19 05 01	Не прошедшие компостирование части/обломки муниципальных и схожих отходов	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 05 Отходы аэробной обработки твердых отходов
19	19 05	19 05 02	Не прошедшие компостирование части отходов животного и растительного происхождения	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 05 Отходы аэробной обработки твердых отходов
19	19 05	19 05 99	Отходы, не указанные иначе	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 05 Отходы аэробной обработки твердых отходов
19	19 12	19 12 09	Полезные ископаемые (например, песок, природные камни)	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 10	Горючие отходы (топливо из отходов)	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 12	Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, за исключением упомянутых в 19 12 11	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 13	19 13 02	Твердые отходы от рекультивации почв, за исключением упомянутых в 19 13 01	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 13 Отходы от рекультивации почв и грунтовых вод
19	19 13	19 13 04	Шламы рекультивации почв, за исключением упомянутых в 19 13 03	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 13 Отходы от рекультивации почв и грунтовых вод

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	19	19 13	19 13 06	Шламы рекультивации грунтовых вод, за исключением упомянутых в 19 13 05	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 13 Отходы от рекультивации почв и грунтовых вод
Отходы строительства и сноса (бетон, кирпич, черепица, отходы на основе гипса, грунт, камни, изоляционные материалы и др)	10	10 01	10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 ОТХОДЫ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 10 01 Отходы электростанций и других мусоросжигательных заводов
	17	17 01	17 01 01	Бетон	17. ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ) 17 01 Бетон, кирпич, черепица и керамика
	17	17 01	17 01 02	Кирпичи	17. ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ) 17 01 Бетон, кирпич, черепица и керамика
	17	17 01	17 01 03	Черепица и керамические материалы	17. ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ) 17 01 Бетон, кирпич, черепица и керамика
	17	17 01	17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	17. ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ) 17 01 Бетон, кирпич, черепица и керамика
	17	17 05	17 05 04	Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 05 Грунт извлеченный
	17	17 05	17 05 06	Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, за исключением упомянутого в 17 05 05	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 05 Грунт извлеченный
	17	17 06	17 06 04	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 06 Изоляционные материалы; строительные материалы, содержащие асбест
	17	17 08	17 08 02	Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 08 Строительные материалы на основе гипса
	17	17 09	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА 17 09 Другие отходы строительства и сноса
Пластмассы и резины	2	02 01	02 01 04	Отходы пластмасс (кроме упаковочных)	02 ОТХОДЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, САДОВОДСТВА, АКВАКУЛЬТУРЫ, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ОХОТЫ И РЫБАЛКИ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ПИЩИ 02 01 Отходы сельского хозяйства, садоводства, аквакультуры, лесного хозяйства, охоты и рыбалки

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

7	07 02	07 02 13	Отходы пластмассы	07 ОТХОДЫ ОРГАНИЧЕСКИХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 07 02 Отходы ПОРИ пластмасс, синтетического каучука и искусственных/синтетических волокон
12	12 01	12 01 05	Опилки и стружки пластмасс	12 ОТХОДЫ ФОРМОВАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ МЕТАЛЛОВ И ПЛАСТМАСС 12 01 Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
15	15 01	15 01 02	Пластмассовая упаковка	15 УПАКОВОЧНЫЕ ОТХОДЫ, АБСОРБЕНТЫ, ТКАНИ ДЛЯ ВЫТИРАНИЯ, ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ 15 01 Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)
16	16 01	16 01 03	Отработанные шины	16 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства
16	16 01	16 01 19	Пластмассы	16 ОТХОДЫ, НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНАЧЕ ДАННЫМ ПЕРЕЧНЕМ 16 01 Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
17	17 02	17 02 03	Пластмассы	17. ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ) 17 02 Дерево, стекло и пластмассы
19	19 12	19 12 04	Пластмассы и резины	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
20	20 01	20 01 39	Пластмассы	20 КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ 20 01 Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)

8.2.3. Период эксплуатации. Образование в результате рециклинга вторичных ресурсов. Образование в результате рециклинга вторичных отходов и управление ими.

Процесс переработки (восстановления) на объекте направлен на максимальное извлечение полезных компонентов и перевод их в категорию продукции или вторичного сырья. Конечный баланс масс определяется эффективностью применяемого оборудования и составом входящего сырья.

1. Вторичные ресурсы / продукция (утрата статуса отхода)

К этой категории относятся материалы, полностью соответствующие Приказу №192 [34] (при соответствии требованиям СТ РК и ТУ), которые после прохождения стадий очистки, дробления и фракционирования утрачивают статус отходов и переходят в собственность предприятия как товар (или используются для собственных нужд):

- Вторичный щебень и песок;
- Древесная щепа;
- Техногрунт.

Перечень вторичных ресурсов, получаемых в процессе рециклинга представлен в Таблице 47.

2. Отходы, передаваемые на дальнейшую более глубокую переработку иным специализированным предприятиям.

Это фракции, извлеченные в процессе обработки, которые не могут быть переведены в готовую продукцию на оборудовании инициатора намечаемой деятельности, но имеют потенциал для переработки на других предприятиях.

Характеристика: отходы сортировки, стабилизированные материалы, а также извлеченные компоненты (металл, пластик, резина), если они требуют дополнительной очистки/обработки на специализированных заводах.

Способ управления. Временное накопление и передача сторонним организациям на договорной основе для дальнейшего восстановления/утилизации.

Сроки накопления. В соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса РК, срок временного накопления данных отходов на территории предприятия до момента их передачи не будет превышать 6 (шести) месяцев. Данная мера обеспечивает своевременную разгрузку площадок накопления и исключает риски захламления территории.

Перечень отходов, извлекаемых в процессе рециклинга и передаваемых сторонним специализированным предприятиям для дальнейшей глубокой переработки и

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

окончательного восстановления, представлен в Таблице 48.

Порядок обращения с потенциально опасными компонентами, выявленными в составе поступающих строительных отходов.

Существует потенциальный риск временного превышения лимита накопления (5 тонн) опасных отходов.

Данный риск обусловлен возможностью случайного /неумышленного поступления опасных отходов в составе смешанных (неопасных) строительных отходов, доставляемых клиентами (например, при массовой разгрузке самосвалов).

От момента идентификации отходов в результате визуального контроля доставленной массы, и до момента последующего вывоза отходов, классифицированных как опасные, образователями с площадки, фактическая масса опасных компонентов на территории может кратковременно составлять до 5 тонн. Для минимизации данного риска на объекте предусмотрен входной радиационный и визуальный контроль каждой партии поступающих отходов с обязательной фиксацией в журнале приема.

3. Технологические остатки («Хвосты» на удаление).

Фракции, которые окончательно потеряли полезные свойства и не подлежат дальнейшему восстановлению ни при каких условиях.

Характеристика: замусоренный отсев, обрывки смешанных материалов, не подлежащие разделению.

Код: 19 02 03 (Предварительно смешанные отходы, состоящие только из неопасных отходов).

Объем: 15 600 тонн в год.

Способ управления: захоронение на Площадке №2 (собственный полигон инертных отходов).

В Таблице 47 представлены прогнозные объемы получаемых вторичных материалов (получены в результате технологических операций: сортировки, дробления, очистки). Вторичные материалы будут соответствовать установленным стандартам, утрачивают статус отхода и востребованы в качестве сырья в строительном секторе. Использование таких материалов позволяет реализовать принцип "замкнутого цикла" и минимизировать нагрузку на окружающую среду

Таблица 47 – Прогноз выхода вторичной продукции и ресурсов

Наименование потока	Статус потока	Объем (прогноз), т/год	Способ управления
---------------------	---------------	------------------------	-------------------

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Вторичный щебень, песок, щепа	Готовая продукция ⁴	75000	Реализация потребителям, использование в строительстве
Стабилизированные материалы, (техногрунт) илы	Вторичный ресурс		Использование для собственных нужд инициатора намечаемой деятельности (в строительстве, для изоляции и рекультивации)
ИТОГО		75 000	

Помимо образования вторичных ресурсов при рециклинге также образуются отходов (приведены в Таблице 48). Отходы представляют собой либо фракции, требующие специализированной доработки на сторонних предприятиях (металл, резина, пластик), либо балластные остатки ("хвосты"), направляемые на окончательное захоронение.

Особое внимание уделяется идентификации опасных компонентов, случайно попавших в общую массу сырья, для исключения их попадания на полигон инертных отходов. Классификация и кодировка отходов, образующихся в результате обработки сырья и сохраняющих статус отхода, представлена в Таблице 49.

⁴ Качество получаемой продукции подтверждается соответствующими сертификатами соответствия или техническими условиями предприятия

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 48 – Прогнозные лимит накопления отходов от рециклинга в период эксплуатации.

Наименование отхода	Код (согласн о классиф икатору)	Класс опасности	Ожидаемый объем (т/год) с учетом двойного учета по кодам				Ожидаемый реальный объем отходов (без двойного учета согласно кодам), т/год.	
			неопасные	опасные	зеркальные	ИТОГО	Ожидаемый реальный объем отходов, принимаемых на переработку	Ожидаемый реальный объем отходов, образуемых после рециклинга
Сырье для рециклинга		неопасный	75000			75000	75000	
Дерево	19 12 07	зеркальный неопасный			5250	5250		5250
Металлы	19 10 01 19 10 02 19 10 04 19 10 06 19 12 02 19 12 03	неопасный, зеркальный неопасный	3750		3750	7500		3750
Отходы от физической, химической, термической аэробной, анаэробной переработки отходов	19 02 03 19 02 10 19 02 99 19 03 05 19 03 07 19 12 09 19 12 10 19 12 12	неопасные, зеркальные неопасные	7250		7250	14500		14500
Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 03* 19 02 04* 17 09 04	Опасные, зеркальные опасные, зеркальные неопасные		5	500	505		505
Пластмассы и резины	19 12 04	неопасный	750			750		750

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Технологические отходы ("хвосты" рециклинга)	19 02 03	неопасный	15600			15600		15600
ИТОГО			102350	5	16750	119105	75000	40355

В данной таблице приведены объемы непосредственно по технологическому процессу рециклинга. Собственные отходы предприятия (106 т/год) представлены в Таблице 29.

Особенности планирования и специфика отходов рециклинга:

Для обеспечения непрерывности производственного процесса и исключения рисков нарушения установленных лимитов накопления, в настоящем проекте ООВВ применен метод вариативно-альтернативного нормирования. В таблице 48 приведен прогнозный лимит отходов рециклинга, разделенный на заявляемые нормативные лимиты и реальные физические объемы.

1. Обоснование расхождений между заявляемыми лимитами и реальной фактической мощностью

В представленном балансе существует намеренное математическое расхождение, обусловленное требованиями покодowego нормирования отходов:

- заявляемый лимит образующихся отходов после рециклинга по кодам составляет 74105 т/год (в соответствии с балансовой таблицей: 119105 (общее кол-во отходов от рециклинга) - 75000 (сырье для рециклинга) = 44105), в то время как реальный ожидаемый объем образования отходов, образуемых после рециклинга, прогнозируется на уровне 40355 тонн/год.

Данное несоответствие не является ошибкой, а выступает в качестве инструмента правовой самозащиты предприятия:

Изменение юридического статуса отхода в процессе переработки (переход между главами Классификатора):

Входящий поток сырья, поступающий от сторонних организаций на дробильно-сортировочный комплекс, идентифицируется в большинстве своем по кодам Главы 17 («Строительные отходы и отходы сноса (включая извлеченный грунт с загрязненных участков)»), Главы 19, Главы 20.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Однако после прохождения технологических операций (сепарация, грохочение, измельчение, очистка от сопутствующих включений) на промышленном объекте Инициатора, образующиеся компоненты юридически меняют свой статус. Согласно требованиям уполномоченного органа, они должны нормироваться и учитываться уже по Главе 19 (отходы от переработки отходов).

При этом возникает нормативно-классификационная дилемма: один и тот же физический объем (например, извлеченный металлолом или полимеры) в рамках Главы 19 может быть классифицирован как по «чистым» неопасным кодам (например, код 19 12 02 — черные металлы), так и по смежным «зеркальным» неопасным кодам (19 12 12 — прочие отходы от механической переработки отходов, не содержащие опасных веществ).

Ориентация на требования конечных потребителей (покупателей) вторичного сырья.

Поскольку образующиеся в процессе рециклинга отходы (в т.ч. лом металлов, пластика, дерева, иных отходов) реализуются сторонним специализированным предприятиям, Инициатор напрямую зависит от юридических требований покупателей. Контрагенты, приобретающие данные материалы для собственного производства, могут требовать отражения передаваемых объемов по строго определенным кодам Главы 19 «Классификатора», в соответствии с технологическими регламентами их собственных предприятий или спецификой их Экологических разрешений.

На стадии ООВВ и РООС, до заключения фактических договоров купли-продажи вторичного сырья, предугадать индивидуальные требования будущих покупателей к кодификации материала невозможно. Занижение или исключение из проекта любого из альтернативных неопасных кодов Главы 19 создаст барьер: при требовании покупателя отгрузить продукцию по смежному коду, предприятие формально выйдет за рамки разрешенных лимитов.

В связи с этим в расчетах заложено превентивное резервирование: 100%-е дублирование лимитов внутри «неопасных» и «зеркально-неопасных» отходов. Данный подход гарантирует гибкость коммерческого оборота вторичных ресурсов и юридическую безопасность предприятия рециклинга.

При этом совокупный фактический физический поток отходов строго ограничен номинальной мощностью и составит не более 66 605 тонн в год.

2. Формирование резервного объема лимитов по фракциям

75000 тонн отходов поступило на рециклинг, 44355 тонн образуется вторичных отходов (60% от исходного сырья): данное несоответствие не означает неэффективность рециклинга, а является вынужденным инструментом экологического планирования, обусловленным следующим фактором:

Неопределенность морфологии сырья и планирование «динамического портфеля контрактов».

Инициатор намечаемой деятельности лишен возможности заранее спрогнозировать (до тонны в год): объект какого типа (промышленный цех, деревянный жилой массив или линейный пластиковый трубопровод) поступит на рециклинг в каждый конкретный год 25-летнего срока эксплуатации. Структура входящего строительного лома будет кардинально меняться от года к году. В связи с этим в проекте применено максимальное кросс-резервирование объемов по всем фракциям («динамический портфель контрактов»):

- Заложенный лимит по древесным отходам (5250 т) рассчитан на случай преобладания сноса ветхого деревянного фонда;
- Лимиты по металлам (3750 т) и пластмассам (750 т) заложены на случай разового поступления на разбор крупных металлических конструкций, тяжелой спецтехники или полимерных трубопроводных систем.

Проект закладывает «максимальный пиковый» лимит по каждому компоненту отдельно, тем самым обеспечивая готовность предприятия к приемке и отдельной сортировке любых объемов заявленного спектра неопасных минеральных и строительных отходов.

Резюме:

Заявляемый суммарный лимит по кодам в размере 44105 тонн/год является сугубо нормативно-процедурной величиной, регулирующей все возможные риски структуры сырья. Реальный баланс предприятия остается неизменным: максимум 75 000 тонн сырья на входе и строгое соблюдение лимита реальных отходов после рециклинга на уровне 40355 тонн на выходе.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 49 –Классификация вторичных потоков, сохраняющих статус отхода после механической обработки

код отхода	код подраздела	код отхода	Наименование в классификаторе	Раздел классификатора
19	19 02	19 02 03	Предварительно смешанные отходы, состоящие только из неопасных отходов	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов
19	19 02	19 02 04*	Предварительно смешанные отходы, в состав которых входит хотя бы один вид опасных отходов	ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ И ВОДЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ. 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов
19	19 02	19 02 10	Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов
19	19 02	19 02 99	Отходы, не указанные иначе	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 02 Отходы физической/химической обработки отходов
19	19 03	19 03 05	Стабилизированные отходы, за исключением упомянутых в 19 03 04	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 03 Стабилизированные/ Отвержденные отходы
19	19 03	19 03 07	Отвержденные отходы, за исключением упомянутых в 19 03 06	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 03 Стабилизированные/ Отвержденные отходы
19	19 10	19 10 01	Отходы железа и стали	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
19	19 10	19 10 02	Отходы цветных металлов	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
19	19 10	19 10 04	Отходы от измельчения в шредерах и пыль, за исключением упомянутых в 19 10 03	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
19	19 10	19 10 06	Другие фракции, за исключением упомянутых в 19 10 05	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 10 Отходы от измельчения в шредере отходов, содержащих металлы
19	19 12	19 12 02	Черные металлы	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

				19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 03	Цветные металлы	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 04	Пластмассы и резины	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 07	Дерево, за исключением упомянутого в 19 12 06	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 09	Полезные ископаемые (например, песок, природные камни)	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 10	Горючие отходы (топливо из отходов)	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
19	19 12	19 12 12	Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, за исключением упомянутых в 19 12 11	19 ОТХОДЫ ОТ СООРУЖЕНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ, ВНЕШНИХ ВОДООЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ И ПОДГОТОВКИ ВОДЫ 19 12 Отходы механической обработки отходов (например, сортировка, измельчение, прессование, гранулирование), не определенные иначе
17	17 09	17 09 03*	Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества	ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ). Другие отходы строительства и сноса
17	17 09	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА (ВКЛЮЧАЯ ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ). Другие отходы строительства и сноса

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Детальные расчеты объемов образования отходов на этапе эксплуатации подробно изложены в Приложении 10.

Значимость **негативного** воздействия на окружающую среду по компоненту «Отходы» оценивается как воздействие средней значимости, что связано со значительным количеством отходов, одновременно находящимися на площадке (75000 т/год).

Значимость **положительного** воздействия на окружающую среду по компоненту «Отходы» оценивается как наивысшая положительная значимость (+64 балла), что объясняется полной трансформацией системы обращения с инертными отходами в регионе: переход от 100% захоронения к 100% полезному использованию (Приложение 4).

8.3. Отходы, образующиеся на этапе постутилизации (ликвидации объекта).

На этапе прекращения намечаемой деятельности (через расчетные 25 лет эксплуатации) будет осуществляться полный демонтаж и снос существующих зданий, строений, сооружений и оборудования производственного комплекса.

Образование отходов на данном этапе носит краткосрочный характер. Согласно принципам цикличной экономики и требованиям ст. 329 ЭК РК, при постутилизации будет обеспечен приоритет утилизации:

Дробильно-сортировочное, весовое и модульное оборудование АБК подлежит демонтажу и последующей продаже или сдаче в металлолом (черный и цветной лом).

Строительные конструкции сооружений (капитальные бетонные фундаменты, основания проездов) будут разрушены и переработаны с помощью собственного мобильного шредера-дробилки непосредственно на месте ликвидации во вторичный щебень. Полученный материал в полном объеме будет использован для засыпки выемок, пазух фундаментов и вертикальной планировки рельефа перед нанесением плодородного слоя (ПРС) и привозного чистого грунта.

Захоронению на законсервированном теле полигона будут подлежать исключительно инертные элементы конструкций, не подлежащие переработке.

Таблица 50 - Коды отходов, предполагаемых к образованию на этапе постутилизации

Код	Наименование
Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс	
12 01 01	Опилки и стружка черных металлов
12 01 02	Пыль и частицы черных металлов
12 01 03	Опилки и стружки цветных металлов
12 01 04	Пыль и частицы цветных металлов
12 01 05	Опилки и стружки пластмасс
12 01 13	Отходы сварки
12 01 20*	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	вещества
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20
12 01 99	Отходы, не указанные иначе
Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)	
15 01 01	Бумажная и картонная упаковка
15 01 02	Пластмассовая упаковка
15 01 03	Деревянная упаковка
15 01 04	Металлическая упаковка
15 01 05	Комбинированная упаковка
15 01 06	Смешанная упаковка
15 01 07	Стеклянная упаковка
15 01 09	Тканевая упаковка
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами
15 01 11*	Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	
16 01 03	Отработанные шины
16 01 04	Снятые с эксплуатации транспортные средства
16 01 06	Снятые с эксплуатации транспортные средства, не содержащие жидкостей или опасных составляющих
16 01 07*	Масляные фильтры
16 01 08*	Составляющие, содержащие ртуть
16 01 09*	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы
16 01 10*	Взрывчатые составляющие (например, воздушные подушки безопасности)
16 01 11*	Тормозные колодки, содержащие асбест
16 01 12	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11
16 01 13*	Тормозные жидкости
16 01 14*	Антифризы, содержащие опасные вещества
16 01 15	Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14
16 01 16	Резервуары для сжиженного газа
16 01 17	Черные металлы
16 01 18	Цветные металлы
16 01 19	Пластмассы
16 01 20	Стекло
16 01 21*	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14
16 01 22	Составляющие компоненты, не определенные иначе
16 01 99	Отходы, не указанные иначе
Батареи и аккумуляторы	
16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы
16 06 02*	Никель-кадмиевые аккумуляторы
16 06 03*	Ртутьсодержащие батареи
16 06 04	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)
16 06 05	Другие батареи и аккумуляторы

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

16 06 06*	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов
Бетон, кирпич, черепица и керамика	
17 01 01	Бетон
17 01 02	Кирпичи
17 01 03	Черепица и керамические материалы
17 01 06*	Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества
17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06
Дерево, стекло и пластмассы	
17 02 01	Дерево
17 02 02	Стекло
17 02 03	Пластмассы
17 02 04*	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами
Битумные смеси, каменноугольная смола и просмоленные продукты	
17 03 01*	Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу
17 03 02	Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01
17 03 03*	Каменноугольная смола и просмоленные продукты
Металлы (в том числе их сплавы)	
17 04 01	Медь, бронза, латунь
17 04 02	Алюминий
17 04 03	Свинец
17 04 04	Цинк
17 04 05	Железо и сталь
17 04 06	Олово
17 04 07	Смешанные металлы
17 04 09*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами
17 04 10*	Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества
17 04 11	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10
Грунт (в том числе грунт, извлеченный с загрязненных участков), камни и грунт, извлеченный при дноуглубительных работах	
17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества
17 05 04	Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03
Изоляционные материалы; строительные материалы, содержащие асбест	
17 06 01*	Изоляционные материалы, содержащие асбест
17 06 03*	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества
17 06 04	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03
17 06 05*	Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста
17 06 98	Строительные материалы, содержащие асбест, за исключением упомянутых в 17 06 05
Строительные материалы на основе гипса	
17 08 01*	Строительные материалы на основе гипса, загрязненные опасными веществами
17 08 02	Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01
Другие отходы строительства и сноса	
17 09 01*	Отходы строительства и сноса, содержащие ртуть
17 09 02*	Отходы строительства и сноса, содержащие полихлорированные бифенилы (ПХБ) (например, ПХБ-содержащие герметизирующие материалы, ПХБ-содержащие покрытия полов на основе синтетических смол, ПХБ-содержащие стеклопакеты с теплоизоляцией, ПХБ-содержащие конденсаторы)
17 09 03*	Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества
17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	02 и 17 09 03
Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)	
20 01 01	Бумага и картон
20 01 02	Стекло
20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых
20 01 10	Одежда
20 01 11	Ткани
20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы
20 01 25	Пищевые масла и жиры
20 01 26*	Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25
20 01 37*	Дерево, содержащее опасные вещества
20 01 38	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37
20 01 39	Пластмассы
20 01 40	Металлы
Садово-парковые отходы (включая отходы кладбищ)	
20 02 01	Поддающиеся биологическому разложению отходы
20 02 02	Грунт и камни
20 02 03	Другие, не поддающиеся биологическому разложению отходы
Другие коммунальные отходы	
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
20 03 03	Отходы уборки улиц
20 03 07	Крупногабаритные отходы
20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе

Условия минимизации воздействия:

- Основной объем (грунт, объекты демонтажа ЖБ-конструкций, технологических дорог и проч) не является отходом в классическом понимании, так как будет вовлечен в технологический процесс рекультивации (планировка рельефа), что минимизирует антропогенную нагрузку на ландшафт.

- Все опасные отходы (аккумуляторы, фильтры, замасленная ветошь) будут накапливаться строго на бетонированных площадках под навесом в герметичной таре, что исключает попадание нефтепродуктов в почву и подземные воды.

- Предусмотрен раздельный сбор отходов по видам для обеспечения их дальнейшей передачи на переработку (рециклинг), что соответствует приоритетам Экологического кодекса РК.

Выводы по разделу 8:

Разработанная система управления отходами на объекте соответствует принципам «иерархии отходов», установленным в ст. 329 Экологического кодекса РК. Основной акцент

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

сделан на предотвращении образования отходов и их глубокой переработке (рециклинге) с получением продукции, утрачивающей статус отхода (согласно Приказу №192 [34]).

Применение современных технологий сортировки и дробления позволяет:

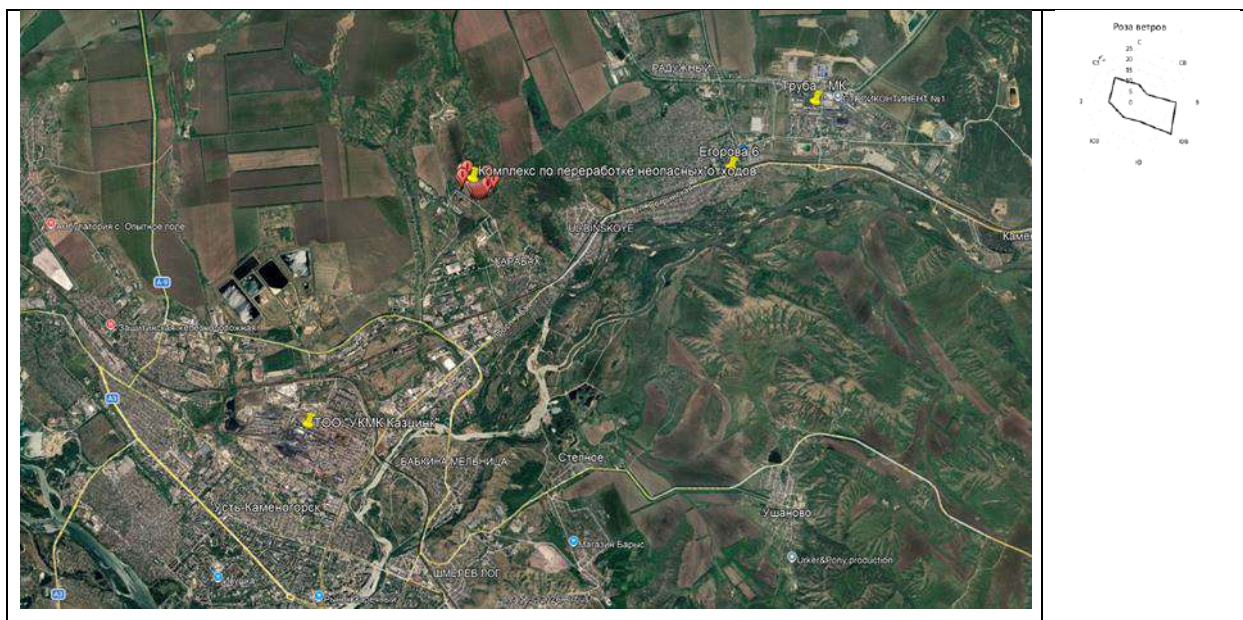
- Вовлечь во вторичный оборот до 60-70% поступающего объема минеральных отходов;
- Обеспечить строгое соблюдение лимитов накопления;
- Минимизировать объемы окончательного захоронения на полигоне инертных отходов до технологически неизбежного минимума («хвостов»).

Предложенные меры по организации мест накопления (герметичная тара, твердое покрытие, контроль доступа) гарантируют отсутствие негативного воздействия на почвенный покров и подземные воды. Таким образом, планируемая деятельность характеризуется высокой степенью ресурсной эффективности и минимальным экологическим риском в части обращения с отходами».

9. 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.

9.1. Характеристика затрагиваемой территории и численность населения.

Участок намечаемой деятельности расположен в промышленной зоне г. Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская область). Город Усть-Каменогорск является крупным промышленным центром с населением более 370 тыс. человек. Однако непосредственно в зоне потенциального влияния объекта (нормативная СЗЗ 1000 м) жилые зоны отсутствуют.



Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»



Рисунок 16 - Расположение участка намечаемой деятельности по отношению к жилым зонам с учетом розы ветров. Ближайшая жилая зона

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 1031 метра в восточном и юго-восточном направлениях. Ввиду значительного удаления (более 1 км) от жилых массивов, учитывая преобладающую розу ветров и ландшафтные особенности, прямое воздействие на селитебную зону исключено (рисунок 16).

Постоянное население вблизи участка намечаемой деятельности отсутствует; пребывание людей ограничено персоналом предприятия (10 человек в смену при эксплуатации и до 30 человек в период СМР) и персоналом окружающих предприятий.

9.2. Участки негативного воздействия и пути переноса

Так как участок находится в промзоне, территория характеризуется сложившимся техногенным кумулятивным воздействием.

Воздействие намечаемой деятельности локализовано преимущественно в границах производственной площадки, однако по некоторым компонентам возможен незначительный перенос загрязняющих веществ в зону СЗЗ:

Атмосферный воздух (выбросы):

Источники воздействия в период строительства, попуттилизации: строительные площадки производственной зоны и инфраструктуры артезианской скважины, земляные выемки (котлованы), временные внутриплощадочные проезды. Основными загрязняющими веществами являются пыль (от земляных, погрузочно-разгрузочных работ и перемещения транспорта), а также выбросы от работы ДВС строительной техники и сварочных процессов.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Источники воздействия в период эксплуатации: технологическая зона дробления, площадки накопления сырья и готовой продукции, внутриплощадочные дороги. Основными загрязняющими веществами являются пыль (от дробления и пересыпки), а также выбросы от работы ДВС спецтехники.

Перенос осуществляется воздушными массами. Способность к переносу в атмосферном воздухе ограничена приземным слоем. Расчеты рассеивания (Приложение 11 (в период строительства), Приложение 12 (в период эксплуатации)) показывают, что концентрации загрязняющих веществ затухают до нормативных значений (менее 1 ПДК) задолго до границ жилой застройки.

Акустическое воздействие (шум):

Источники шума в период строительства, постутилизации: зоны возведения производственных объектов, инфраструктуры и маневровые площадки строительной техники. Временный механический шум от работы землеройных машин, автотранспорта, пневматического и сварочного оборудования. Суммарный уровень шума составляет 112-128 дБА.

Источники воздействия в период эксплуатации: зона работы дробильно-сортировочного комплекса и маневровые площадки спецтехники. Технологический шум от механического дробления (грохочения) строительного лома, а также непостоянный шум от работы двигателей тяжелой техники и дизель-генераторной установки. Суммарный уровень шума составляет 112-128 дБА.

Затухание звука происходит в пределах СЗЗ. Акустическое воздействие от намечаемой деятельности (период строительства, период эксплуатации) на жилую зону физически отсутствует.

Почвенный покров и подземные воды:

Источники воздействия: ЛОС, места заправки ГСМ, чаша полигона.

Риск переноса загрязнений (нефтепродукты, взвешенные вещества) исключается за счет наличия твердого покрытия (асфальт/бетон) площадок и системой ливневой канализации с очисткой на ЛОС. Для защиты недр на полигоне предусмотрено устройство противодиффузионного экрана.

9.3. Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Извлечение ресурсов:

1. Участок извлечения ресурсов: скважина (зона водоснабжения (ЗСО)) в границах промышленной площадки.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Ресурс: подземные воды из артезианской скважины. Изъятие производится для хозяйственно-питьевых нужд и технологического пылеподавления.

2. На территории намечаемой деятельности визуально фиксируются следы техногенного изменения рельефа, характерные для исторической добычи известняка. Однако, согласно официальным сведениям государственных органов, данные участки не числятся как действующие месторождения или объекты недропользования.

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых (известняка или иных строительных материалов). В процессе эксплуатации воздействие на существующие выемки (карьеры) будет отсутствовать, а их наличие не препятствует размещению технологических зон рециклинга. Более того, использование инертных «хвостов» для планировки территории позволит частично стабилизировать техногенно-измененный рельеф.

Захоронение отходов:

Участок захоронения отходов: полигон инертных отходов (Площадка №2).

Характеристика: специализированный котлован для размещения неперерабатываемых фракций (строительный лом, грунт, зола), не обладающих химической активностью.

Лимиты: мощность полигона 16500 тонн.

Вывод:

Данное описание воздействия намечаемой деятельности базируется на проведенной оценке воздействия (п.2.4. Настоящего отчета, Приложение 4 к Настоящему отчету), где общая значимость большинства воздействий определена как «низкая» за счет локализации процессов и значительного расстояния до жилой зоны, риск негативного влияния на здоровье населения и состояние природных экосистем оценивается как низкий.

Кроме того, затрагиваемая территория характеризуется сложившимся техногенным фоном, так как расположена в промышленной зоне г.Усть-Каменогорск.

10. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

10.1. Вариант «Нулевой» (отказ от деятельности)

Сохранение текущего состояния участка без строительства комплекса.

Последствия. Строительный лом региона продолжит вывозиться на переполненные общие полигоны или образовывать стихийные свалки. Недра будут истощаться из-за необходимости добычи первичного природного щебня.

Вывод: вариант отклонен как экологически нецелесообразный, ведущий к деградации окружающей среды региона (подробный анализ представлен в п.2.3. Настоящего отчета).

10.2. Альтернативный вариант (только захоронение без переработки)

Использование участка исключительно как полигона для захоронения всех поступающих отходов.

Последствие: быстрое исчерпание емкости полигона, отсутствие извлечения вторичного сырья, высокая нагрузка на почву.

Вывод: вариант отклонен как противоречащий ст. 329 ЭК РК (иерархия мер по обращению с отходами).

10.3. Вариант, выбранный Инициатором (рециклинг и захоронение неперерабатываемых остатков)

Данный вариант признан наиболее рациональным и благоприятным для окружающей среды:

1) Сроки осуществления деятельности:

Выбран режим сезонной эксплуатации (теплое время года). Это рационально, так как основной объем строительных отходов образуется в период активного строительства и дорожных работ. Постутилизация предусмотрена предположительно через 25 лет с полной рекультивацией, что минимизирует долгосрочное воздействие.

2) Виды работ:

Вместо простого складирования выбрана технологическая цепочка: «Сортировка — Дробление — Реализация продукции — Захоронение инертных остатков». Это позволяет вернуть в оборот до 80-90% входящего сырья.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

3) Последовательность работ:

Принята схема «переработка с колес» в пиковый сезон. Это минимизирует сроки нахождения материалов в статусе «отходов» на площадке (не более 6 месяцев), предотвращая захламление.

4) Технологии и оборудование:

Выбрано использование мобильного дробильно-сортировочного комплекса (ДСК).

Преимущество: мобильность позволяет оптимизировать логистику внутри участка.

Экологичность: Предусмотрено гидрообеспыливание процессов, что эффективнее, чем его отсутствие.

5) Способы планировки объекта:

Выбрано разделение на две площадки (Площадка №1: рециклинг и Площадка №2: полигон). Площадка переработки размещена на участке с твердым покрытием и системой ЛОС. Зоны накопления вторичного сырья расположены с учетом розы ветров для минимизации переноса пыли в сторону жилой застройки.

6) Условия эксплуатации:

Установлен график работ в одну смену. Это исключает шумовое воздействие в вечернее и ночное время, обеспечивая акустический комфорт (расстояние до жилья — 1031 м).

7) Условия доступа к объекту:

Используется существующая дорожная сеть промышленной зоны. Подъездные пути и внутренние дороги проектируются с твердым покрытием, а также прохождение автотранспорта через пост очистки (мойки) колес, что исключает вынос грязи и пыли на дороги общего пользования.

8) Иные характеристики (циклическая экономика):

Использование инертных отходов (в т.ч. принимаемых золошлаков и иловых осадков) для смежных производств Заказчика, а также применение вторичной продукции рециклинга для собственных нужд Инициатора.

Вывод по разделу:

Выбранный вариант обеспечивает баланс между производственной мощностью (75 000 т/год) и экологической безопасностью. Он соответствует всем 5 критериям рациональности:

- Техническая возможность: Геоморфологические условия участка (наличие существующего нарушенного рельефа от прошлых выработок) оптимально подходят для

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

размещения полигона инертных отходов. Проектные решения позволяют совместить текущую деятельность по захоронению «хвостов» с поэтапной рекультивацией нарушенных земель (что соответствует принципам Наилучших доступных техник (НДТ) по ликвидации антропогенных пустот и рекультивации карьеров.

- Законность: соответствие ЭК РК, в т.ч. ст. 329 (принцип иерархии) и санитарным нормам, в т.ч. по СЗЗ.

- Соответствие региональным нуждам: обеспечение региона вторичным щебнем.

- Доступность ресурсов: использование собственной скважины и ЛОС для пылеподавления.

- Интересы населения: значительное удаление от жилья полностью исключает воздействие на жителей. С экологической стороны внедрение переработки строительного лома несет прямой социальный и экологический эффект для населения региона. Предотвращая появление несанкционированных свалок строительного мусора в пригородных зонах, проект позволяет сохранить естественные ландшафты, лесные массивы и береговые линии водных объектов Восточного Казахстана в их первозданном виде. Это напрямую способствует сохранению экологически чистых рекреационных зон, предназначенных для традиционного отдыха, туризма и досуга населения, а также исключает изъятие новых земель под полигоны.

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

Базой для данного раздела послужили результаты оценки, представленные в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)».

Анализ проведен на каждой из трех стадий жизненного цикла объекта, представлен подробный анализ:

- Оценка воздействия источников намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды на этапе строительства, эксплуатации, постутилизации.

- Расчет критериев НЕГАТИВНОГО воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды на этапе строительства, эксплуатации, постутилизации.

- Расчет критериев ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды на этапе строительства, эксплуатации, постутилизации.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Сводный баланс экологической значимости намечаемой деятельности.

Оценка выполнена с учетом интенсивности проведения работ, временного и пространственного характера работ.

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

Локальное негативное воздействие отсутствует (0 баллов), при высоком положительном региональном эффекте от намечаемой деятельности (согласно балльной оценке: +56 баллов).

Локальное негативное воздействие: отсутствует. Воздействие шума и пыли в период строительства, эксплуатации, постутилизации, согласно расчетам рассеивания и акустического воздействия, на границе селитебной зоны не превышают установленных ПДК и ПДУ (так как ближайшая жилая зона значительно удалена от границ участка). Риски для здоровья населения отсутствуют. Единственным объектом воздействия намечаемой деятельности является производственный персонал (10 человек в период эксплуатации). Условия деятельности персонала обеспечиваются соблюдением санитарных норм. Для персонала риски оцениваются как низкие и управляемые.

Высокое положительное региональное воздействие: экологическая безопасность региона. Проект является природоохранным мероприятием для «зеленой» экономики города. В период эксплуатации проект вносит максимальный вклад в «зеленую» экономику региона (+56 баллов). Высокая негативная значимость этапа постутилизации (-48 баллов) связана с риском возникновения инфраструктурного дефицита: выбытие объекта из системы управления отходами при отсутствии альтернативных мощностей по рециклингу неизбежно приведет к возврату к практике стихийных свалок и возобновлению эксплуатации карьеров.

Следует отметить, что данный негативный эффект является условным: при наличии в регионе альтернативных перерабатывающих мощностей на момент закрытия площадки, воздействие на социально-экономическую среду положительным (+56 баллов).

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

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

Воздействие слабонегативное локальное, при умеренном положительном региональном эффекте (согласно балльной оценке: +10 баллов).

Локальное негативное воздействие.

Намечаемая деятельность в период строительства, эксплуатации и постутилизации не оказывает угнетающего воздействия на флору и фауну, так как участок расположен в границах сложившейся промышленной зоны с соответствующим антропогенным фоном, отсутствуют пути миграции диких животных и ареалы произрастания краснокнижных растений.

Локально намечаемая деятельность оказывает воздействие в виде механического нарушения растительного покрова и фактора беспокойства для фауны.

Намечаемая деятельность не создает барьеров для диких животных по следующим причинам:

- Ввиду значительной удаленности участка от водного объекта (ручей Овечий ключ), территория не пересекает пути массового движения животных к местам постоянного водопоя.

- Большинство представителей местной фауны (грызуны) проявляют миграционную активность в сумеречное и ночное время. Ограничение работ исключительно дневной сменой позволяет животным беспрепятственно пересекать территорию в периоды их естественной активности, когда воздействие «фактора беспокойства» полностью отсутствует.

Региональное положительное воздействие.

Положительный эффект достигается в региональном масштабе: благодаря переработке отходов предотвращается физическое разрушение среды обитания животных и мест произрастания растений, которые неизбежно уничтожались бы при расширении карьеров для добычи ТПИ или захлавлении природных территорий стихийными свалками строительных отходов. Намечаемая деятельность позволяет сохранить миграционные пути, места гнездования и кормовую базу биоты, защищая дикую природу региона от техногенного вторжения и токсичного воздействия отходов

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

«Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

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

Деятельность связана с использованием участка площадью 16 га со следами исторической техногенной выработки (добыча известняка).

Умеренное негативное локальное воздействие:

- в период строительства: почвы, рельеф -9 баллов/ недра -12 баллов,
- в период эксплуатации: почвы, рельеф -4 балла/ недра -12 баллов,
- в период постутилизации: почвы, рельеф -3 балла/ недра -3 балла,

Значительное положительное региональное воздействие:

- в период эксплуатации: почвы, рельеф -52 балла/ недра +60 баллов,
- суммарно за все этапы (строительство, эксплуатация, постутилизация): почвы, рельеф +52 балла / недра +57 баллов.

Почвы и рельеф:

Локальное негативное воздействие: локальное нарушение почвенного покрова и рельефа на площадке (16 га).

Региональное положительное воздействие: защита тысяч гектар пригорода (сохранение естественного почвенного покрова и естественного ландшафта вместо новых карьеров и стихийных свалок).

Недра.

Локальное негативное воздействие: бурение скважины и строительство и эксплуатация полигона инертных отходов.

Региональное положительное воздействие: прямое ресурсосбережение 75000 т/год ТПИ: каждая тонна продукции замещает изъятие невозполнимых природных запасов твердых полезных ископаемых.

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

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

Умеренное негативное локальное воздействие (-12 баллов в период строительства, -8 баллов в период эксплуатации, -3 балла в период постутилизации), значительное положительное региональное воздействие (+40 баллов в период эксплуатации, +37 баллов суммарно).

Локальное негативное воздействие: подземные воды защищены от загрязнения от скважины и полигона, изъятие подземных вод производится из собственной скважины в пределах утвержденных лимитов. Защита: качество вод будет защищено организацией ЗСО и устройством герметичных септиков для хоз-бытовых стоков. Ливневые стоки будут проходить очистку на ЛОС и возвращаться в цикл на пылеподавление, что исключает сброс на рельеф и загрязнение горизонтов.

Региональное положительное воздействие: регион избавлен от негативного фильтрата стихийных свалок.

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

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

Умеренное негативное локальное воздействие (-4 балла в период строительства, -12 баллов в период эксплуатации, -2 балла в период постутилизации), значительное положительное региональное воздействие (+36 баллов в период эксплуатации, +42 баллов суммарно).

Локальное негативное воздействие: пыль при стройке и постутилизации от земельных и демонтажных работ, при эксплуатации от дробления, пересыпки и хранения. Воздействие пыли в период строительства, эксплуатации, постутилизации, согласно расчетам рассеивания, на границе селитебной зоны не превышают установленных ПДК (так как ближайшая жилая зона удалена от границ участка работ на расстояние 1031 м). Риски для здоровья населения отсутствуют. Меры по снижению воздействия: эффективность

систем гидрообеспыливания на мобильном ДСК и периодическое орошение штабелей позволяют удерживать качество воздуха в рамках экологических нормативов.

Региональное положительное воздействие: отсутствие пыли на несанкционированных свалках, отсутствие пыли от карьеров по добыче ТПИ.

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

11.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

Негативное воздействие – отсутствует, положительное воздействие (+56 баллов по социально-экономической шкале).

Проект способствует адаптации экономики региона к климатическим вызовам за счет:

- Сокращения энергозатрат на добычу первичного сырья.
- Снижения углеродного следа строительной отрасли за счет рециклинга.
- Рационального использования водных ресурсов (повторное использование ливневых вод).

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

Реализация проекта повышает ценность территории за счет снижения количества нарушенных земель (под карьеры ТПИ и стихийные свалки) и локализации производственной деятельности в границах промышленной зоны, что минимизирует дальнейшее отчуждение новых участков.

Культурное наследие: объекты историко-культурного, архитектурного или археологического наследия в границах участка и в радиусе воздействия отсутствуют (подтверждающие письма – в Приложении 2).

Ландшафты: антропогенное изменение ландшафта в ходе реализации проекта будет носить локальный характер и полностью соответствовать функциональному назначению промышленной зоны; ценные природные ландшафты в зоне влияния отсутствуют. (подтверждающие письма – в Приложении 2).

11.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие компонентов носит комплексный характер: эффективное управление отходами (рециклинг) напрямую снижает нагрузку на атмосферу, почвы, рельеф, недра и биоразнообразие в масштабе всей области. Использование очищенных вод для подавления пыли связывает водный и атмосферный компоненты в единую систему экологической безопасности предприятия.

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

12.1. Описание возможных существенных воздействий от строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.

Негативное воздействие от строительства, эксплуатации, попуттилизации - локальное, незначительное:

Этап СМР:

- Негативное воздействие на большинство компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, шум, световое воздействие, растительный и животный мир) характеризуется как низкое. Это обусловлено временным характером работ, их локализацией в границах промышленной зоны и значительным удалением от жилой застройки (1031 м).

- Воздействие средней значимости фиксируется по компонентам «Подземные воды», «Почвенный покров», «Недра» и «Отходы». Это связано с технологической необходимостью механического нарушения грунта, планировкой территории под полигон, бурением скважины и образованием значительных объемов минеральных отходов (10 000 т).

- Все выявленные эффекты носят локальный характер (в пределах границ участка и СЗЗ).

- Большинство выявленных негативных эффектов (шум техники, пыление, выбросы при СМР) являются кратковременными. Данное воздействие полностью прекращается по завершении монтажных работ и не влечет за собой необратимых изменений в состоянии

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

экосистем. Исключение составляют полигон и артезианская скважина, которые по окончании СМР переходят в стадию постоянной эксплуатации.

Таким образом, воздействие от реализации этапа СМР признается локальным и допустимым и является необходимым условием для перехода региона к модели цикличного управления отходами (подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета).

Этап постутилизации:

Несмотря на локальный положительный эффект от выведения объекта из эксплуатации, в случае отсутствия на момент постутилизации альтернативных мощностей по рециклингу, выбытие объекта из системы управления отходами неизбежно приведет к:

- неконтролируемому росту несанкционированных свалок строительных отходов, что повлечет за собой вторичное загрязнение атмосферы, почв и подземных вод в различных частях ВКО. Либо перенаправлению потоков строительного мусора на полигоны ТБО, что приведет к их преждевременному заполнению, сокращению срока службы.
- возврату к использованию ТПИ из природных карьеров вместо вторичных ресурсов.

Таким образом, завершение эксплуатации данного объекта рассматривается как экологически и социально целесообразное только при условии функционирования в регионе аналогичной по мощности инфраструктуры по обращению с инертными отходами. Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

12.2. Описание возможных существенных воздействий от использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Негативное воздействие от использования земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира (локальное, незначительное):

Земельные ресурсы: прямое, долгосрочное воздействие в виде отчуждения земель площадью 16 га под промышленный объект и полигон. Отрицательный эффект в долгосрочной перспективе компенсируется последующей рекультивацией (технический и биологический этапы) и стабилизацией рельефа.

Водные ресурсы: прямое воздействие в виде извлечения подземных вод из артезианской скважины. Масштаб изъятия незначителен (согласно балансу водопотребления) и не оказывает влияния на общий региональный баланс подземных вод.

Недра: риск негативного влияния на недра исключается за счет устройства противодиффузионного экрана на полигоне (Площадка №2).

Растительный и животный мир: воздействие минимально из-за высокого антропогенного фона промышленной зоны и отсутствия путей миграции или ценных видов биоты. Прямой ущерб генетическим ресурсам (редким видам, семенному фонду) отсутствует.

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

Положительное воздействие на природные и генетические ресурсы (региональное, значительное):

Намечаемая деятельность обеспечивает значимый региональный положительный эффект за счет следующих факторов:

- Сохранение недр и земель. Переработка 75 000 тонн отходов в год позволяет заместить аналогичный объем первичного природного сырья. Это предотвращает необходимость открытия новых карьеров и разрушения природных ландшафтов в других частях региона.

- Защита естественных ареалов. Благодаря созданию санкционированной системы обращения со строительным ломом предотвращается захламливание лесных, степных и водоохранных зон стихийными свалками, карьерами по добыче ТПИ. Это напрямую

способствует сохранению естественных мест гнездования, кормовой базы и путей миграции животных вне промышленной зоны.

- Предотвращение токсичного воздействия: локализация захоронения инертных «хвостов» исключают попадание загрязняющих веществ в почву и воду с несанкционированных свалок, защищая генетическое здоровье локальной флоры и фауны региона.

Подробная оценка воздействий с обоснованием расчетов приведена в Приложении 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)» и кратко изложена в п. 2.4 настоящего отчета.

12.3. Описание возможных существенных воздействий от эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения

Негативное воздействие от эмиссий, накопления отходов и их захоронения:

Атмосферный воздух. Воздействие выбросов в периоды строительства, эксплуатации и попуттилизации носит локальный характер. Согласно расчетам рассеивания, на границе ближайшей селитебной зоны концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных ПДК. Риски для здоровья населения отсутствуют. Меры снижения: использование систем гидрообеспыливания на мобильном ДСК и периодическое орошение штабелей позволяют удерживать качество воздуха в рамках экологических нормативов.

Водная среда. Нормативы сбросов в водные объекты или на рельеф не предусматриваются. Замкнутый цикл использования ливневых вод после ЛОС на нужды пылеподавления, использование гидроизолированных септиков, гидроизоляция ложа полигона исключают негативное влияние на гидрологический режим.

Отходы и захоронение. Значительный объем накопления отходов на площадке (до 66 605 т/год) обусловлен спецификой деятельности по рециклингу (переработка отходов).

Положительное воздействие (эмиссии, отходы):

В части эмиссий в атмосферу:

- Замещение распределенных выбросов. Локализованные и контролируемые выбросы пыли на объекте (с применением мер по пылеподавлению) предотвращают

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

неконтролируемые пыления от сотен стихийных свалок строительного мусора по всему региону.

- Снижение транспортных эмиссий. За счет переработки отходов и использования вторичного сырья «на месте» (в дорожном строительстве предприятия) исключаются дальние перевозки инертных материалов из карьеров, что снижает совокупный выброс выхлопных газов (NO_x, CO, сажа) от тяжелой техники в масштабах области.

В части сбросов и защиты вод:

- Предотвращение фильтрата. Концентрация инертных «хвостов» на специально защищенной Площадке №2 с противofильтрационным экраном исключает риск попадания загрязняющих веществ в подземные воды, что неизбежно происходило бы при неорганизованном сбросе этих же отходов на рельеф вне оборудованных зон.

- Ресурсный цикл стоков: Использование очищенных ливневых стоков для нужд технологического орошения превращает потенциальный «сброс» в полезный ресурс, снижая общую потребность в изъятии свежей воды из недр.

- Сохранение речных экосистем и береговых линий. Рециклинг 75 000 тонн строительного лома в год напрямую спасает регион от необходимости добычи аналогичного объема твердых полезных ископаемых (ТПИ) и песчано-гравийной смеси (ПГС) из русел и водоохранных зон рек. Отказ от русловой добычи позволяет:

- сохранить гидрологический режим рек;
- предотвратить разрушение берегов и заиливание нерестилищ;
- защитить донные экосистемы от физического уничтожения.

- Защита поверхностных вод от выноса загрязнений. Централизованный сбор и переработка отходов исключают вынос мелких взвесей, щепы и химических примесей с талыми и дождевыми водами в открытые водоемы, что является основной проблемой при размещении несанкционированных свалок отходов в оврагах и на пустырях.

В части накопления и захоронения отходов:

- Трансформация «отхода» в «сырье». Процесс накопления 75 000 тонн строительного лома на площадке фактически является процессом формирования сырьевой базы. Извлечение вторичного сырья (щебень, металл, пластик, дерево) сокращает объем конечного захоронения отходов в регионе на 80-90%.

- Санитарная роль и снижение нагрузки на полигоны. Организация переработки 75 000 тонн отходов ежегодно выступает эффективным инструментом разгрузки региональных

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

полигонов, предотвращая их преждевременное заполнение крупногабаритным строительным мусором.

- Исключение свалок. Данная деятельность позволяет полностью исключить риск попадания инертных и строительных отходов в состав несанкционированных свалок, обеспечивая их глубокую очистку и перевод в статус экологически безопасного вторичного сырья или инертных материалов для инженерной рекультивации.

12.4. Описание возможных кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов

Объект располагается в промышленной зоне г. Усть-Каменогорска. Кумулятивный эффект (сложение с выбросами действующих предприятий) учтен при фоновых концентрациях в расчетах рассеивания. Учитывая специфику выбросов от намечаемой деятельности (преимущественно пыль) и удаленность от других крупных источников аналогичных загрязнителей, значительное наложение зон влияния не прогнозируется. Воздействие выбросов в период строительства, эксплуатации, постутилизации, согласно расчетам рассеивания, на границе селитебной зоны не превышают установленных ПДК.

12.5. Описание возможных существенных воздействий от применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, - наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения

Информация о планируемых к применению НДТ изложена в разделе 5 настоящего отчета.

Намечаемая деятельность сама по себе является НДТ, так как переводит строительный мусор из категории «отходы» в категорию «вторичные ресурсы», снижая совокупную нагрузку на компоненты окружающей среды за счет:

- сокращения потребности в добыче первичного природного камня.
- сокращения площади полигонов.

Без намечаемой деятельности инертные отходы будут продолжать занимать полезный объем полигонов, сокращая срок их эксплуатации и требуя отчуждения новых земель под захоронение.

Внедрение рециклинга является реализацией лучших практик в области управления отходами, что обеспечивает долгосрочный положительный эффект для экологической обстановки региона.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Отказ от проекта означает, что строительные отходы направляются на удаление (захоронение) на полигоны или стихийные свалки. Это прямо противоречит государственной стратегии перехода к «зеленой экономике» и принципам НДТ в области управления отходами.

Применяемые в период эксплуатации технические решения (мобильный ДСК, системы пылеподавления, противофильтрационные экраны) соответствуют принципам предотвращения загрязнения.

13. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.

13.1. Обоснование предельных нормативов эмиссии в период строительства.

13.1.1. Обоснование предельных эмиссии в атмосферный воздух в период строительства.

Прогнозные предельные выбросы включают в себя выбросы не более 126,66 т/год. Подробный расчет образования выбросов от ИЗА представлен в Приложении 5.

Окончательные выбросы в период проведения СМР и работ по погребению будут рассчитаны в рамках рабочего проекта, на основании расчётных данных по используемой технике, материалам и необходимым работам.

Предварительный расчет рассеивания (так как рабочий проект на стадии разработки отчета о возможных воздействиях отсутствует) загрязняющих веществ в атмосфере в период проведения СМР представлен в Приложении 11.

Согласно предварительным расчётам рассеивания, выбросы от всех источников не превышают предельно допустимую концентрацию (ПДК) в жилой зоне.

Предельные количественные показатели выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) определены согласно проведенного предварительного расчета (Приложение 5), и представлены в Таблице 51.

Таблица 51 - Сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ по всем источникам загрязнения атмосферы (включая передвижные) на период проведения строительно-монтажных работ.

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Ожидаемые выбросы	
		г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	123	0,067338	0,000732
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	143	0,003196	0,000051
диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	155		
Азота (IV) диоксид	301	0,762744	8,431203
Азота оксид	304	0,1203929	1,370053
Серная кислота	322		
Углерод (Сажа, Углерод черный)	328	0,110089	1,24129
Сера диоксид	330	0,116233	1,25073

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Сероводород (Дигидросульфид)	333		
Углерод оксид	337	1,482094	10,786961
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	342	0,000636	0,000014
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0011	0,000009
Диметилбензол	616	1,566667	0,905493
Метилбензол	621	3,274332	1,09626
Бенз/а/пирен	703	0,0000003	0,000001
Винил хлористый	827	0,000013	0,000003
Бутан-1-ол	1042	0,45	0,196875
Изобутанол	1048	0,079166	0,035625
Этанол	1061	0,433334	0,15
Гидроксibenзол (Фенол)	1071		
Этилцеллозольв	1119	0,133333	0,024
Бутилацетат	1210	0,960667	0,36606
Этилацетат	1240	0,466667	0,105
Формальдегид (Метаналь)	1325	0,003333	0,009
Пропан-2-он	1401	1,860334	0,43728
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	0,23418	2,78669
Керосин	2732	0,23418	2,78669
Сольвент нафта	2750	2,004667	0,19065
Уайт-спирит	2752	2,833334	0,689007
Углеводороды предельные 12-С19	2754	0,892414	3,006731
Синтетическое моющее средство "Лоск" (531)	2873		
Взвешенные частицы	2902	0,020648	0,856125
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1110*)	2978		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	2908	6,510307	89,65048
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	2909		
Пыль древесная	2936	0,6672	0,285528
ИТОГО:		25,2885992	126,658541

Расчет проведен на максимальную нагрузку, с учетом дискретности работы оборудования.

Таблицы ЭРА ГИС представлены в Приложении 13.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период работ зафиксирован на уровне, обеспечивающем соблюдение гигиенических нормативов. Согласно результатам моделирования рассеивания в ПК «Эра-3.0» (Приложение 11.), максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам в период строительства не превышают 1,0 ПДК на границе жилой зоны.

Качественные показатели: Состав выбросов представлен преимущественно продуктами сгорания топлива (автотранспорт, бытовые печи) и неорганической пылью. Применение современной спецтехники и обязательное применение систем гидрообеспыливания позволяет удерживать выбросы пыли в проектных пределах.

13.1.2. Обоснование предельных сбросов в период строительства.

Негативное воздействие на водную среду на этапе строительства отсутствует, необходимость нормирования ПДС не требуется.

В период строительства на объекте будет задействовано ориентировочно 30 человек персонала. Система водоснабжения и водоотведения организована по закрытой схеме без образования сточных вод, подлежащих сбросу в водные объекты или на рельеф местности.

Хозяйственно-бытовое водоотведение: Расчетный объем стоков составит 6,15 м³/сут (1113,15 м³ за весь период строительства). Бытовые сточные воды будут собираться в герметичные локальные накопители (выгребы) с последующей регулярной откачкой специализированной ассенизаторской техникой и передачей на очистные сооружения по договору с лицензированной организацией.

$$30 \cdot (180 + 25) / 1000 = 6,15 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$6,15 \text{ м}^3/\text{сут} \times 181 \text{ день} = 1113,15 \text{ м}^3/\text{период строительства.}$$

Технологическое водопотребление составит ориентировочно 2000 м³ за период СМР. Водоотведение отсутствует, так как вода полностью расходуется в процессе строительных работ (увлажнение материалов, пылеподавление) и относится к безвозвратным технологическим потерям.

Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства представлен в таблице 52

*Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»*

Таблица 52 - Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства

Наименование потребителя	Кол-во потреб-лей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водоотведение				Примечание
			Средний расход воды на 1 потреб-ля, л/сут	Привозная вода				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек	
				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек					
Питьевые нужды	30	24	25	135,75	0,75	0,08	0,02	135,75	0,75	0,08	0,02	Выгреб
Хоз-бытовые нужды	30	24	180	977,4	5,4	0,56	0,16	977,4	5,4	0,56	0,16	Выгреб
Вода техническая	2000	12	0	2000	500	41,67	12,15					Безвозвратное водопотребление
ИТОГО				3113,15	506,15	42,31	12,33	1113,15	6,15	0,64	0,18	

13.2. Обоснование предельных нормативов эмиссии в период эксплуатации.

13.2.1. Обоснование предельных эмиссии в атмосферный воздух в период эксплуатации.

Предельные выбросы в период эксплуатации - не более 169,075757 т/год. Подробный расчет выбросов от источников представлен в Приложении 6 и представлены в Таблице 53.

Предварительный расчет рассеивания (так как рабочий проект на стадии разработки отчета о возможных воздействиях отсутствует) загрязняющих веществ в атмосфере в период эксплуатации представлен в Приложении 12.

Согласно предварительным расчётам рассеивания, выбросы от всех источников в период эксплуатации не будут превышать предельно допустимую концентрацию (ПДК) в жилой зоне.

Таблица 53 - Сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации.

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Ожидаемые выбросы	
		г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	123	0,067338	0,000732
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	143	0,003196	0,000051
Азота (IV) диоксид	301	0,436304	2,368735
Азота оксид	304	0,0673466	0,384907
Серная кислота	322	0,000029	0,000018
Углерод (Сажа, Углерод черный)	328	0,069189	0,38807
Сера диоксид	330	0,067912	0,399604
Сероводород (Дигидросульфид)	333	0,000062	0,007659
Углерод оксид	337	0,927883	4,765041
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	342	0,000636	0,000014
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0011	0,000009
Диметилбензол	616	1,566667	0,905493
Метилбензол	621	3,274332	1,09626
Бенз/а/пирен	703	0,0000003	0,000001
Винил хлористый	827		
Бутан-1-ол	1042	0,45	0,196875
Изобутанол	1048	0,079166	0,035625
Этанол	1061	0,433334	0,15
Гидроксibenзол (Фенол)	1071		
Этилцеллозольв	1119	0,133333	0,024
Бутилацетат	1210	0,960667	0,36606
Этилацетат	1240	0,466667	0,105
Формальдегид (Метаналь)	1325	0,003333	0,009
Пропан-2-он	1401	1,860334	0,43728
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	0,12466	0,75525
Керосин	2732	0,11866	0,75498
Сольвент нефтяной	2750	2,004667	0,19065
Уайт-спирит	2752	2,833334	0,689007
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2754	0,798814	3,702779
Синтетическое моющее средство "Лоск" (531)	2873		
Взвешенные частицы	2902	0,023575	0,864225

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1110*)	2978	0,010848	0,001172
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	2908	8,235357	108,578819
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	2909	0,87281	8,474419
Пыль древесная	2936	3,193211	33,424022
ИТОГО:		26,9985849	169,075757

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра- 3.0». Расчет проведен на максимальную нагрузку, с учетом дискретности работы оборудования.

Таблицы ЭРА ГИС представлены в Приложении 14.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период работ зафиксирован на уровне, обеспечивающем соблюдение гигиенических нормативов. Согласно результатам моделирования в ПК «Эра-3.0» (Приложение 12.), максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам в период эксплуатации не превышают 1,0 ПДК на границе жилой зоны.

Качественные показатели: Состав выбросов представлен преимущественно продуктами сгорания топлива (автотранспорт, бытовые печи) и неорганической пылью. Применение современной спецтехники и обязательное применение систем гидрообеспыливания позволяет удерживать выбросы пыли в проектных пределах.

13.2.2. Обоснование предельных сбросов в период эксплуатации.

На этапе эксплуатации сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду отсутствуют, нормативы допустимых сбросов (НДС) не требуются.

Производственные сточные воды отсутствуют. Технологический цикл переработки строительных отходов не предполагает образования стоков — вся вода используется для орошения узлов пересыпа и штабелей с полной ассимиляцией или испарением.

Хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в проектируемом герметичном септике и вывозятся специализированным транспортом на городские очистные сооружения.

Ливневые стоки. Площадка проектируется таким образом, чтобы исключить неорганизованный сток. Ливневые воды с производственных зон собираются и направляются на локальные очистные сооружения (песко-нефтеуловители), после чего используются в системе оборотного водоснабжения для технических нужд (полив территории и пылеподавление), что исключает их сброс во внешнюю среду.

Охрана вод. Ближайший водный объект (ручей «Овечий ключ») расположен на расстоянии 980 м, что значительно превышает границы водоохранных зон. Скважина для

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

собственных нужд будет (при необходимости) обустроена зоной санитарной охраны (ЗСО), в границах которой запрещена любая производственная деятельность.

Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации представлен в таблице 54

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г.
Усть-Каменогорск,
ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Таблица 54 - Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

Наименование потребителя	Кол-во потреб-лей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водоотведение				Примечание
			Средний расход воды на 1 потреб-ля, л/сут	Привозная вода/скважина				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек	
				м³/год	м³/сут	м³/час	л/сек					
Питьевые нужды	10	24	25	78,25	0,25	0,03	0,01	78,25	0,25	0,03	0,01	Водопотребление: вода из скважины или бутилированная вода. Водоотведение: выгреб. Хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в герметичном септике, вывоз специализированной организацией
Хоз-бытовые нужды	10	24	180	563,4	1,8	0,19	0,06	563,4	1,8	0,19	0,06	Водопотребление: вода из скважины или привозная вода. Водоотведение: - выгреб: хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в герметичном септике, вывоз специализированной организацией - пылеподавление.
Вода техническая	13056	6	0	13056	64	10,67	3,11					Водопотребление: вода из скважины или привозная вода. Безвозвратное водопотребление. Вода полностью испаряется либо ассимилируется материалом.
ИТОГО				13697,65	66,05	10,89	3,18	641,65	2,05	0,22	0,07	

13.3. Обоснование предельных нормативов эмиссии в период постутилизации.

13.3.1. Обоснование предельных эмиссии в атмосферный воздух в период постутилизации.

Выбросы загрязняющих веществ в период постутилизации (демонтаж оборудования, ликвидация сооружений, рекультивация) на текущем этапе проектирования носят прогнозный характер. Основными источниками эмиссий станут двигатели внутреннего сгорания демонтажной техники и пыление при вскрытии твердых покрытий, пересыпках и планировке грунта.

Количественные и качественные показатели выбросов на период постутилизации будут определены в рамках отдельного «Проекта постутилизации и рекультивации», разрабатываемого за год до завершения эксплуатации объекта, на основании актуальных на тот момент методик расчета и экологических нормативов.

В рамках настоящего Отчета о возможных воздействиях проведена качественная балльная оценка (Приложение 4 «Расчет критериев значимости воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды методом балльно-матричного анализа (в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г.)), согласно которой значимость воздействия на атмосферный воздух в период постутилизации оценивается как низкая/локальная и сопоставима с воздействием в период СМР.

Предварительно прогнозируется, что общий объем выбросов не превысит показатели этапа строительства, а основные загрязняющие вещества (пыль неорганическая, продукты сгорания топлива) будут локализованы в пределах границ участка.

По завершении работ и проведении биологического этапа рекультивации выбросы загрязняющих веществ от деятельности объекта полностью прекратятся.

13.2.2. Обоснование предельных сбросов в период постутилизации.

На этапе завершения деятельности и демонтажа объектов прямое воздействие на водную среду не прогнозируется. Расчет ПДС не потребуется.

Водоотведение будет организовано по временной схеме, аналогичной периоду строительства. Стоки от строительного персонала будут собираться в мобильные герметичные емкости и вывозиться на утилизацию.

Вода на технологические нужды потребуется в ограниченных объемах для пылеподавления при сносе конструкций и подготовке земель к рекультивации. Сброс загрязненных вод исключен.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Ликвидационные меры: предусмотрен тампонаж артезианской скважины для предотвращения загрязнения водоносных горизонтов.

14. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

14.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в период строительства

В период проведения строительно-монтажных работ (СМР) прогнозируется образование отходов в объеме до 9972 тонн. Данный лимит обусловлен спецификой участка (расположение на склоне) и необходимостью проведения масштабных земляных работ по выравниванию площадки, террасированию и выемке грунтово-скальных масс.

Источники образования отходов: земляные работы (снятие грунта/породы), строительно-монтажные работы (сварка, газорезка, гидроизоляция, асфальтирование), работа автотранспортной техники, покрасочные работы, жизнеобеспечение строительного персонала.

Окончательные предельные объемы образования отходов в период строительства будут уточнены на стадии разработки рабочего проекта и РООС на основании сметных расчетов и ведомостей объемов работ.

Таблица 55 - Прогнозные показатели образования и управления отходами в период строительства.

Наименование отхода	Ожидаемый объем (т/год)	Способ управления (обработка, накопление)
ИТОГО	9972,407	
Опасные отходы	195,252	
Батареи и аккумуляторы	1,369	Накопление в герметичной таре в специализированном месте.
Автомобильные фильтры масляные	0,133	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отходы строительства и сноса	193,535	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным герметичным покрытием.
Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс	0,215	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Неопасные отходы	9385,036	
Смешанные коммунальные отходы	2,925	Специальные металлические контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Пищевые отходы	1,708	Специальные контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отработанные шины	6,101	На твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Автомобильные фильтры воздушные	0,073	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием.
Отходы строительства и сноса	9372,831	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным герметичным покрытием. Грунт и камни: временное накопление в буртах. Планируется использование для обратной засыпки и планировки территории.
Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс	0,215	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отходы сварки	0,039	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	1,144	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Зеркальные отходы	392,119	
Обтирочная ткань	3,302	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отработанная спецодежда и СИЗ	1,248	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отходы строительства и сноса	387,07	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным герметичным покрытием.
Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс	0,43	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием.
Тара из под ЛКМ	0,069	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.

Коды отходов, предполагаемых к образованию на этапе строительства, представлены в разделе 8.1. настоящего проекта.

14.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в период эксплуатации

В процессе деятельности предприятия движение отходов систематизировано по трем основным направлениям:

- Собственные отходы производства и потребления (от функционирования объекта). К ним относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала и обслуживания техники. Предельный планируемый лимит: 106 т/год.
- Принимаемые отходы от сторонних организаций (для рециклинга). Предельный планируемый лимит: 75000 тонн в год.
- Вторичные (технологические) отходы и сырье, образованные от процесса рециклинга (переработки отходов). Предельный планируемый лимит: 66 605 тонн в год.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Прогнозный лимит накопления отходов а период эксплуатации представлен в таблице 56.

	Собственные отходы производства и потребления (от функционирования объекта)
	Отходы, поступающие на рециклинг
	Отходы рециклинга

Таблица 56 - Прогнозный лимит накопления отходов в период эксплуатации.

Наименование отхода	Ожидаемый объем (т/год)	Способ управления (обработка, накопление)
ИТОГО	149210,9766	
Опасные отходы	40,587	
Медицинские отходы	0,001	Накопление в герметичной таре в помещении склада
Батареи и аккумуляторы	0,32	Накопление в герметичной таре в специализированном месте.
Автомобильные фильтры масляные	0,028	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Лом черных металлов	1,959	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Лом цветных металлов	1,032	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	16,1	Специальная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Стекло, бой стекла	0,25	Специальные контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отходы упаковки	1,243	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.
Отходы строительства и сноса	9,1	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным герметичным покрытием.
Отходы гидравлических масел	2	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел	1	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Отходы использования гидроксидов	2	Накопление в герметичной таре в помещении склада

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Пластмассы, резины	0,54	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.
Люминесцентные лампы, другие ртутьсодержащие отходы	0,014	Накопление в герметичной таре в помещении склада
Отходы рециклинга: смешанные отходы строительства и сноса	5	Накопление в герметичной таре в специализированном месте
Неопасные отходы	102369,5416	
Смешанные коммунальные отходы	0,643	Специальные металлические контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Пищевые отходы	0,3756	Специальные контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Производственный мусор и смет	0,5	Специальные металлические контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Медицинские отходы	0,001	Накопление в герметичной таре в помещении склада
Отработанные шины	1,157	На твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Автомобильные фильтры воздушные	0,017	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Лом черных металлов	0,3	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Лом цветных металлов	0,32	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	4,1	Специальная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Стекло, бой стекла	0,25	Специальные контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отходы упаковки	1,243	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.
Отходы строительства и сноса	9,1	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным герметичным покрытием.
Отходы сварки	0,015	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Шлак от сжигания угля	0,88	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Пластмассы, резины	0,64	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.
Сырье для рециклинга	75000	
Отходы рециклинга: металлы	3750	
Отходы рециклинга: отходы от физической, химической, термической аэробной, анаэробной переработки отходов	14500	

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Отходы рециклинга: пластмассы и резины	750	
Отходы рециклинга: технологические остатки ("хвосты" рециклинга)	15600	
Зеркальные отходы	16800,848	
Медицинские отходы	0,002	Накопление в герметичной таре в помещении склада
Обтирочная ткань	1,27	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Автомобильные фильтры воздушные	0,017	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Автомобильные фильтры масляные	0,028	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, СИЗ	2,32	Сбор в металлические контейнеры с крышками на площадке с твердым или геомембранным покрытием
Лом черных металлов	2,279	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Лом цветных металлов	1,352	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	20,2	Специальная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием
Лом абразивных изделий (материалов)	0,1	На твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Стекло, бой стекла	0,5	Специальные контейнеры с крышкой, расположенные на твердой площадке с твердым или геомембранным покрытием
Отходы упаковки	2,486	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.
Отходы строительства и сноса	18,2	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным герметичным покрытием.
Отходы использования гидроксидов	1	Накопление в герметичной таре в помещении склада
Пластмассы, резины	1,08	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием.
Люминесцентные лампы, другие ртутьсодержащие отходы	0,014	Накопление в герметичной таре в помещении склада
Отходы после рециклинга: дерево	5250	Площадка с твердым непожароопасным покрытием
Отходы после рециклинга: металлы	3750	Площадка с твердым покрытием
Отходы после рециклинга: отходы от переработки отходов	7250	Площадка с твердым непожароопасным покрытием
Отходы рециклинга: смешанные отходы строительства и сноса (опасные)	500	Специальная герметичная тара на твердой площадке с твердым непожароопасным покрытием

1. Обоснование расхождений между заявляемыми лимитами и реальной фактической мощностью

В представленном балансе существует намеренное математическое расхождение, обусловленное требованиями покодowego нормирования отходов:

- заявляемый лимит образующихся отходов после рециклинга по кодам составляет 74105 т/год (в соответствии с балансовой таблицей: 119105 (общее кол-во отходов от рециклинга) - 75000 (сырье для рециклинга) = 44105), в то время как реальный ожидаемый объем образования отходов, образуемых после рециклинга, прогнозируется на уровне 40355 тонн/год.

Данное несоответствие не является ошибкой, а выступает в качестве инструмента правовой самозащиты предприятия:

Изменение юридического статуса отхода в процессе переработки (переход между главами Классификатора):

Входящий поток сырья, поступающий от сторонних организаций на дробильно-сортировочный комплекс, идентифицируется в большинстве своем по кодам Главы 17 («Строительные отходы и отходы сноса (включая извлеченный грунт с загрязненных участков)»), Главы 19, Главы 20.

Однако после прохождения технологических операций (сепарация, грохочение, измельчение, очистка от сопутствующих включений) на промышленном объекте Инициатора, образующиеся компоненты юридически меняют свой статус. Согласно требованиям уполномоченного органа, они должны нормироваться и учитываться уже по Главе 19 (отходы от переработки отходов).

При этом возникает нормативно-классификационная дилемма: один и тот же физический объем (например, извлеченный металлолом или полимеры) в рамках Главы 19 может быть классифицирован как по «чистым» неопасным кодам (например, код 19 12 02 — черные металлы), так и по смежным «зеркальным» неопасным кодам (19 12 12 — прочие отходы от механической переработки отходов, не содержащие опасных веществ).

Ориентация на требования конечных потребителей (покупателей) вторичного сырья.

Поскольку образующиеся в процессе рециклинга отходы (в т.ч. лом металлов, пластика, дерева, иных отходов) реализуются сторонним специализированным предприятиям, Инициатор напрямую зависит от юридических требований покупателей. Контрагенты, приобретающие данные материалы для собственного производства, могут

требовать отражения передаваемых объемов по строго определенным кодам Главы 19 «Классификатора», в соответствии с технологическими регламентами их собственных предприятий или спецификой их Экологических разрешений.

На стадии ООВВ и РООС, до заключения фактических договоров купли-продажи вторичного сырья, предугадать индивидуальные требования будущих покупателей к кодификации материала невозможно. Занижение или исключение из проекта любого из альтернативных неопасных кодов Главы 19 создаст барьер: при требовании покупателя отгрузить продукцию по смежному коду, предприятие формально выйдет за рамки разрешенных лимитов.

В связи с этим в расчетах заложено превентивное резервирование: 100%-е дублирование лимитов внутри «неопасных» и «зеркально-неопасных» отходов. Данный подход гарантирует гибкость коммерческого оборота вторичных ресурсов и юридическую безопасность предприятия рециклинга.

При этом совокупный фактический физический поток отходов строго ограничен номинальной мощностью и составит не более 66 605 тонн в год.

2. Формирование резервного объема лимитов по фракциям

75000 тонн отходов поступило на рециклинг, 44355 тонн образуется вторичных отходов (60% от исходного сырья): данное несоответствие не означает неэффективность рециклинга, а является вынужденным инструментом экологического планирования, обусловленным следующим фактором:

Неопределенность морфологии сырья и планирование «динамического портфеля контрактов».

Инициатор намечаемой деятельности лишен возможности заранее спрогнозировать (до тонны в год): объект какого типа (промышленный цех, деревянный жилой массив или линейный пластиковый трубопровод) поступит на рециклинг в каждый конкретный год 25-летнего срока эксплуатации. Структура входящего строительного лома будет кардинально меняться от года к году. В связи с этим в проекте применено максимальное кросс-резервирование объемов по всем фракциям («динамический портфель контрактов»):

- Заложенный лимит по древесным отходам (5250 т) рассчитан на случай преобладания сноса ветхого деревянного фонда;
- Лимиты по металлам (3750 т) и пластмассам (750 т) заложены на случай разового поступления на разбор крупных металлических конструкций, тяжелой спецтехники или полимерных трубопроводных систем.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Проект закладывает «максимальный пиковый» лимит по каждому компоненту отдельно, тем самым обеспечивая готовность предприятия к приемке и раздельной сортировке любых объемов заявленного спектра неопасных минеральных и строительных отходов.

Резюме:

Заявляемый суммарный лимит по кодам в размере 119210 тонн/год является сугубо нормативно-процедурной величиной, регулирующей все возможные риски структуры сырья. Реальный баланс предприятия остается неизменным: максимум 75 000 тонн сырья на входе и строгое соблюдение лимита реальных отходов после рециклинга на уровне 40355 тонн на выходе.

Коды отходов представлены в п. 8.2. настоящего проекта.

14.3. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в период постутилизации (демонтажа)

После завершения срока эксплуатации намечаемой деятельности (ориентировочно через 25 лет) предусматривается полная ликвидация объектов и рекультивация земель. Основной объем отходов постутилизации будет представлен строительными материалами (бетон, кирпич, металлоконструкции, полимеры).

Стратегия управления отходами на этапе ликвидации включает:

- Проведение обязательного радиационного контроля и дозиметрического обследования всех конструкций перед началом демонтажа для исключения образования неучтенных радиоактивных отходов (РАО).
- Раздельный сбор лома металлов, бетона и полимерных материалов (геомембраны) для их последующего рециклинга.
- Максимальное восстановление на площадке. Инертные строительные отходы (бетонный бой) будут переработаны в мобильных дробильных установках для получения вторичного щебня, который будет использован для засыпки фундаментов и планировки территории при рекультивации.
- Все опасные отходы (остатки ГСМ, аккумуляторы, загрязненная ветошь), образующиеся при демонтаже оборудования, подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензию на соответствующий вид деятельности.

Прогнозный объем образования отходов постутилизации будет уточнен в отдельном Проекте ликвидации, разрабатываемом за год до завершения деятельности. Предполагаемый суммарный объем демонтируемых конструкций и покрытий составит

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

около 10000 тонн/год, при этом более 90% данного объема (бетонный лом, асфальтовая крошка, металлоконструкции) подлежат повторной переработке на собственных мощностях предприятия для использования в целях рекультивации территории.

«Выводы по разделу 14:

Разработанная система управления отходами на объекте соответствует принципам «иерархии отходов», установленным в ст. 329 Экологического кодекса РК. Основной акцент сделан на предотвращении образования отходов и их глубокой переработке (рециклинге) с получением продукции, утрачивающей статус отхода (согласно Приказу №192 [34]).

Применение современных технологий сортировки и дробления позволяет:

- Вовлечь во вторичный оборот до 60-70% поступающего объема минеральных отходов;
- Обеспечить строгое соблюдение лимитов накопления;
- Минимизировать объемы окончательного захоронения на полигоне инертных отходов до технологически неизбежного минимума («хвостов»).

Предложенные меры по организации мест накопления (герметичная тара, твердое покрытие, контроль доступа) гарантируют отсутствие негативного воздействия на почвенный покров и подземные воды. Таким образом, планируемая деятельность характеризуется высокой степенью ресурсной эффективности и минимальным экологическим риском в части обращения с отходами.

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

В рамках намечаемой деятельности предусмотрено захоронение исключительно тех фракций, которые полностью утратили свои полезные свойства в процессе рециклинга и не могут быть вовлечены во вторичный оборот в качестве продукции или вторичного сырья.

15.1. Перечень и обоснование объемов отходов, направляемых на захоронение

Единственным видом отходов, подлежащим окончательному захоронению на собственном объекте (Площадка №2 — Полигон инертных отходов), являются технологические остатки процесса переработки неопасных строительных отходов.

Таблица 57 - Обоснование лимитов захоронения отходов на период эксплуатации

Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Обоснование объема (т/год)	Способ удаления
Смешанные отходы строительства и сноса («хвосты» рециклинга)	17 09 04	Неопасные	15 600	Захоронение на Площадке №2
ИТОГО			15 600	

Обоснование объемов:

Прогнозный объем захоронения в количестве 15 600 тонн в год определен исходя из проектной мощности полигона, установки по рециклингу и усредненного морфологического состава поступающих отходов строительства и сноса.

Одновременно с этим, данный годовой объем строго увязан с требованиями подпункта 6.6 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК для объектов II категории (объекты по удалению неопасных отходов с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки). В целях строгого соблюдения установленного законодательного лимита по суточному удалению отходов (50 т/сут) и недопущения превышения критериев II категории, для Площадки №2 (полигон) принят круглогодичный режим функционирования. При расчетном количестве 313 рабочих дней в году максимальная техническая и регламентированная суточная мощность захоронения составит:

15600 тонн в год / 313 рабочих дней в год = 49,84 тонн в сутки.

Таким образом, принятый годовой лимит в 15 600 тонн технологически обоснован и юридически верифицирован в рамках заявленной II категории объекта намечаемой деятельности.

15.2. Соответствие требованиям экологического законодательства

Захоронение указанных объемов отходов соответствует требованиям Экологического кодекса РК и характеризуется следующими факторами:

- На захоронение направляются только неопасные (инертные) отходы. Захоронение опасных отходов на полигоне предприятия не предусматривается.

- Процесс предварительной сортировки (рециклинга) гарантирует, что в общую массу для захоронения не попадут отходы, запрещенные к размещению на полигонах (пластик, металл, бумага, стекло, резина), так как они извлекаются на предыдущих этапах для передачи специализированным предприятиям.

- Проектная мощность Площадки №2 (полигон инертных отходов) рассчитана на прием 15 600 тонн, что подтверждается проектными решениями по емкости чаши полигона.

15.3. Меры по снижению объемов захоронения.

Несмотря на установленные предельные объемы, предприятие обязуется проводить постоянный мониторинг эффективности работы сортировочных линий. В случае появления на рынке новых технологий по глубокой переработке минеральных отсеков или расширения

сферы применения техногрунта, объемы захоронения будут корректироваться в сторону уменьшения при ежегодной отчетности.

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

1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.

Проектируемый объект представляет собой площадку по временному хранению и переработке строительных отходов, включающую мобильный бетоносмесительный узел, дробильное оборудование на базе гидравлического экскаватора и мульчер для переработки древесных отходов.

Характер технологических процессов не предполагает:

- хранения, обращения и использования взрывчатых, легковоспламеняющихся жидкостей или радиоактивных веществ и материалов;
- применения токсичных химических веществ;
- работы оборудования под высоким давлением;
- образования производственных сточных вод.

Вероятность возникновения аварий на объекте оценивается как низкая. Основными факторами риска являются: работа мобильной техники (погрузчики, экскаваторы, автотранспорт), наличие горюче-смазочных материалов в топливных баках и гидросистемах техники, пылеобразование при дроблении минеральных строительных отходов.

Анализ возможных аварийных ситуаций

Основными потенциальными источниками аварийных ситуаций на объекте могут являться:

- возгорание мобильной техники или складированных древесных отходов (мульчи);
- разлив горюче-смазочных материалов и гидравлических жидкостей при повреждении топливных баков или гидросистем техники;

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- механические повреждения технологического оборудования (дробильного ковша, мульчера, бетоносмесительного узла) вследствие износа, попадания недробимых включений или нарушения правил эксплуатации;
- аварийный выброс пыли при отказе систем пылеподавления в сухую ветреную погоду;
- нарушения в работе систем электроснабжения.

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

Район размещения объекта характеризуется следующими природными рисками:

- Сейсмичность. Согласно картам сейсмического районирования, вероятность разрушительных землетрясений учитывается при проектировании фундаментов зданий и сооружений.
- Метеорологические явления: Возможны сильные ветры (пыльные бури), экстремальные температуры (летом до +40°C, зимой до -35°C) и обильные ливневые осадки. Вероятность влияния данных факторов на стабильность работы объекта — средняя.

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

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "О гражданской защите";

Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При соблюдении регламентов эксплуатации вероятность перерастания инцидента в экологическую катастрофу исключена.

Наиболее критическим сценарием признается возникновение локального возгорания в периоды неблагоприятных метеорологических условий (сильный порывистый ветер), что может привести к масштабному распространению огня. Риск ландшафтного распространения огня за пределы площадки оценивается как минимальный. Потенциальное возгорание может затрагивать исключительно сухую травянистую растительность и

фрагментарные кустарниковые заросли, что обусловлено спецификой промышленной зоны. Ввиду отсутствия плотной древесной растительности в радиусе воздействия, вероятность распространения пожара носит сезонный (только в теплый период) и локальный характер

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

Атмосферный воздух: загрязнение продуктами горения при пожаре или повышенное пыление при аварийной остановке систем пылеподавления.

Почвенный покров и подземные воды: риск загрязнения нефтепродуктами (ГСМ) при авариях на спецтехнике.

Растительный мир: угнетение растительности в случае запыления при экстремальных ветровых нагрузках.

5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Последствия аварий будут носить локальный характер и ограничатся территорией промышленной площадки или прилегающих территорий (в пределах санитарно-защитной зоны). Масштаб воздействия — краткосрочный. Сроки устранения варьируются от нескольких минут (локализация инцидента) до нескольких суток, что обусловлено технологическими регламентами по сбору пролитых ГСМ, очистке (срезке) локально загрязненных участков почвы, а также проведению восстановительных работ на противофильтрационных покрытиях (геомембране) в случае их механического повреждения.

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

При возникновении пожара:

При возникновении пожара оценивается обстановка (время и место возникновения, наличие пострадавших, угроза распространения). Оповещаются службы МЧС. Силами персонала организуется первичное тушение с применением имеющихся средств пожаротушения (огнетушители). Организуется эвакуация персонала из опасной зоны, оказание первой помощи пострадавшим.

Принимаются меры по отключению электроустановок в зоне пожара. Немедленно останавливается технологическое оборудование и мобильная техника.

При разливе ГСМ и гидравлических жидкостей:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

При разливе горюче-смазочных материалов немедленно останавливается повреждённая техника, глушится двигатель, устраняются источники искрообразования. Место разлива локализуется с помощью сорбентов или песка. Загрязнённый грунт (при попадании на грунтовые участки) собирается и передаётся на обезвреживание специализированным организациям. Твёрдое покрытие производственных площадок исключает проникновение ГСМ в почву и грунтовые воды.

При отказе систем пылеподавления:

При отказе системы пылеподавления в сухую ветреную погоду немедленно останавливаются работы по дроблению и перегрузке сыпучих материалов. Работы возобновляются после восстановления работоспособности поливомоечной машины либо при наступлении благоприятных метеоусловий (осадки, снижение скорости ветра, повышение влажности воздуха).

При механических повреждениях оборудования:

При возникновении механических повреждений технологического оборудования основные усилия направляются на обеспечение безопасности персонала, немедленную остановку и отключение повреждённого оборудования, локализацию последствий аварии. Возобновление эксплуатации производится только после устранения неисправностей и проверки работоспособности.

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

На предприятии разрабатывается «План ликвидации аварийных ситуаций» (ПЛАС), включающий:

- Немедленную остановку оборудования;
- Локализацию проливов ГСМ с помощью сорбентов;
- Тушение очагов возгорания силами добровольной пожарной дружины до прибытия ГЗС;
- Сбор загрязненного грунта (в случае пролива) и его передачу на дезактивацию/утилизацию.

Потенциальные экологические последствия возможных аварийных ситуаций носят локальный характер и не приведут к существенному загрязнению окружающей среды за пределами территории объекта.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

При аварийном отказе системы пылеподавления возможен кратковременный повышенный вынос минеральной пыли. Учитывая кратковременность воздействия (время, необходимое для остановки работ) и физические свойства пыли (быстрое оседание крупных фракций), создание опасных концентраций на границе жилой застройки маловероятно.

При возгорании древесных отходов (мульчи) основным фактором воздействия на окружающую среду будут продукты горения древесины. Применение первичных средств пожаротушения и своевременное оповещение служб МЧС минимизирует продолжительность и масштаб воздействия.

При разливе ГСМ загрязнение локализуется в пределах площадок с твёрдым покрытием. Поверхностный сток с производственной территории проходит очистку на локальных очистных сооружениях, что исключает попадание нефтепродуктов в поверхностные водные объекты.

Таким образом, рассматриваемый объект не относится к категории опасных производственных объектов с риском возникновения крупномасштабных техногенных катастроф.

Проектными решениями предусмотрены меры по минимизации рисков возникновения аварийных ситуаций: твёрдое водонепроницаемое покрытие производственных площадок, система ливневой канализации с очисткой стоков, система пылеподавления, обеспечение первичными средствами пожаротушения.

Возможные аварийные ситуации носят локальный характер, а их последствия не окажут необратимого негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения за пределами санитарно-защитной зоны объекта.

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

Профилактика строится на трех уровнях:

- Технический мониторинг. Ежедневный осмотр состояния дробилок, конвейеров и целостности изоляционных покрытий.

- Экологический мониторинг. Регулярный замер качества воздуха на границе СЗЗ. Контроль состояния подземных вод предусматривается в соответствии с Программой производственного экологического контроля (ПЭК). Количество и глубина наблюдательных скважин (в случае их необходимости согласно гидрогеологическим условиям участка) определяются на стадии рабочего проектирования.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Раннее предупреждение. Получение метеосводок о неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) и перевод объекта в режим повышенной готовности (усиление пылеподавления, прекращение огневых работ).

На предприятии должна быть организована система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.

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

С учетом специфики намечаемой деятельности, технические и организационные решения по минимизации антропогенного воздействия применяются идентично на всех этапах жизненного цикла объекта (ввиду идентичности используемого парка спецтехники, схожести механических процессов (земляные работы при строительстве, дробление при эксплуатации и демонтаж при попуттилизации), а также общности потенциальных рисков (пылеобразование, шум, обращение с ГСМ). Нижеприведенный комплекс мероприятий является обязательным к исполнению в периоды строительства, эксплуатации и ликвидации объекта:

17.1. Для предотвращения возможного негативного воздействия на атмосферный воздух

В процессе эксплуатации объекта должны выполняться следующие мероприятия:

- соблюдение технологических режимов работы оборудования (бетоносмесительного узла, дробильного ковша, мульчера);
- выполнение мероприятий по пылеподавлению при переработке минеральных строительных отходов и складировании сыпучих материалов (орошение водой);
- ограничение высоты свободного падения сыпучих материалов при погрузочно-разгрузочных работах до 1,5 м;
- прекращение работ по дроблению и перегрузке сыпучих материалов при скорости ветра более 10 м/с;

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- контроль технического состояния мобильной техники и автотранспорта, своевременное проведение технического обслуживания;
- ограничение движения по территории автотранспорта, не связанного с технологическими перевозками;
- запрет работы двигателей при стоянке автотранспорта в ожидании погрузки или выгрузки;
- организация проведения аналитического контроля за качеством атмосферного воздуха в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

17.2. Мероприятия по пылеподавлению (гидрообеспыливание).

Для предотвращения распространения пыли при проведении работ с сыпучими материалами предусмотрено гидрообеспыливание. Процесс осуществляется с использованием поливочной машины (предположительно на базе МАЗ-5337).

Источник водоснабжения для полива:

- привозная вода,
- проектируемая артезианская скважина.

В целях рационального использования водных ресурсов и сокращения потребления подземных вод, допускается использование условно-чистых дождевых вод, прошедших очистку на локальных очистных сооружениях.

Мероприятия по пылеподавлению проводятся в теплый период года. Критерием эффективности мероприятий является визуальное отсутствие устойчивого пылевого облака при работе оборудования и движении транспорта.

Установлены следующие минимальные режимы орошения (могут быть увеличены мастером участка в зависимости от фактической пылевой обстановки):

- при температуре воздуха от +5 °С и выше (без осадков): профилактическое орошение технологических проездов, площадок складирования и зон работы погрузчика – не реже 1 раза в смену;
- при интенсивной солнечной активности ($T > +25$ °С) и высыхании грунта кратность орошения увеличивается до 3-4 раз в смену (интервал 2–2,5 часа) для поддержания поверхностного слоя во влажном состоянии;
- при скорости ветра 7-10 м/с: вводится режим повышенной готовности, производится внеочередное орошение пылящих поверхностей независимо от температуры воздуха;

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

– в зоне работы дробильной установки: производится увлажнение исходного сырья (минеральных отходов) перед загрузкой в приемный бункер, а также орошение штабелей готовой продукции при их формировании и отгрузке.

Гидрообеспыливание не производится (или ограничивается) в следующих случаях:

– в холодный период года (при отрицательных температурах воздуха) во избежание образования гололеда;

– во время выпадения атмосферных осадков (дождь, морось);

– при естественной влажности перерабатываемого материала более 10% (контролируется производственной лабораторией или органолептическим методом по отсутствию пыления при пересыпке).

Ответственность за назначение режима орошения несет мастер участка/прораб. Результаты проведения мероприятий по пылеподавлению (время, объем израсходованной воды, метеоусловия) фиксируются в журнале производственного экологического контроля.

17.3. Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия.

Для минимизации шумового воздействия при эксплуатации объекта предусматриваются следующие организационные мероприятия:

– эксплуатация технологического оборудования, транспорта и спецтехники в дневное время суток в соответствии с установленным режимом работы (односменный режим);

– глушение двигателей автотранспорта в период простоя;

– ограничение скорости движения автотранспорта по территории объекта;

– своевременное проведение технического обслуживания и ремонта технологического;

– контроль технического состояния оборудования для предотвращения повышенных вибраций и шума.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Организация хозяйственной деятельности предприятия должна исключать возможность загрязнения поверхностных и подземных вод.

С целью обеспечения содержания территории объекта в надлежащем порядке должны быть организованы регулярная уборка территории и проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Проектными решениями предусмотрен отвод поверхностных сточных вод с территории объекта через систему ливневой канализации на локальные очистные сооружения.

Приоритетным условием защиты поверхностных и подземных вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе эксплуатации объекта:

- обеспечение исправного состояния системы ливневой канализации и локальных очистных сооружений;
- своевременная очистка дождеприёмников, колодцев и отстойных зон пескобензомаслоотделителя;
- периодический контроль качества сточных вод после очистки на соответствие установленным нормативам;
- обеспечение герметичности выгребов для хозяйственно-бытовых сточных вод;
- своевременная откачка сточных вод из выгребов в соответствии с договором со специализированной организацией;
- регулярный контроль наполнения выгребов для предотвращения переполнения;
- проведение регулярных проверок технического состояния мобильной техники и автотранспорта на предмет отсутствия утечек горюче-смазочных материалов;
- хранение техники на площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием;
- соблюдение режима зон санитарной охраны проектируемой артезианской скважины.

17.4. Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду.

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду включают в себя:

- организацию мест временного хранения отходов на площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- исключение смешивания принимаемых на переработку отходов с иными видами отходов;
- получение соответствующих согласований и заключение договоров со специализированными организациями по приёму и использованию (обезвреживанию, захоронению) отходов, не подлежащих переработке на объекте;
- обеспечение своевременного вывоза отходов с объекта;

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- ведение учёта поступающих и образующихся отходов в соответствии с установленными формами;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами, их сбора, хранения и транспортировки в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- размещение отходов на площадках с твёрдым покрытием, исключающим контакт отходов с почвой и проникновение загрязнённых стоков в грунт;
- защиту накапливаемых отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра (для пылящих материалов);
- раздельное накопление отходов по видам в соответствии с классификатором отходов;
- соответствие состояния ёмкостей и контейнеров, в которых накапливаются отходы, требованиям безопасности и транспортировки;
- исключение переполнения контейнеров для сбора отходов;
- маркировку мест хранения отходов с указанием вида и класса опасности.

17.5. Мероприятия по охране почвенного слоя.

Для исключения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в ходе эксплуатации объекта необходимо соблюдать следующие условия:

- проводить обязательную ликвидацию последствий загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и технологическими жидкостями в результате возможных аварийных ситуаций (с использованием сорбентов и последующим вывозом загрязненного грунта на переработку);
- организовывать регулярную уборку территории от просыпей инертных материалов и своевременно проводить ремонт твердых покрытий производственных площадок и проездов для исключения инфильтрации загрязненного стока в грунт;
- контролировать движение автотранспорта и спецтехники строго по оборудованным проездам с твердым покрытием для исключения механического повреждения почвенного покрова прилегающей территории;
- осуществлять гидрообеспыливание технологических проездов и открытых складов инертных материалов в теплый период года для предотвращения загрязнения почвенного покрова прилегающих земель мелкодисперсной пылью;

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

– поддерживать в надлежащем состоянии озелененные участки в границах территории объекта и обеспечивать уход за зелеными насаждениями.

17.6. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

Для снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- проводить регулярное техническое обслуживание основного технологического оборудования (дробильно-сортировочного оборудования, мульчера) согласно регламентам заводов-изготовителей;
- проверять целостность навесного оборудования и спецтехники для исключения россыпей на рельеф;
- проводить обучение персонала правилам безопасной эксплуатации оборудования и действиям при возникновении нештатных ситуаций;
- обеспечить наличие первичных средств пожаротушения в соответствии с требованиями пожарной безопасности, с особым вниманием к зоне складирования древесных отходов и мульчи;
- разработать и отработать планы ликвидации возможных аварийных ситуаций;
- осуществлять контроль за состоянием систем электроснабжения и заземления оборудования.

Реализация указанного комплекса природоохранных мероприятий обеспечит минимизацию воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации.

17.7. Мониторинг и послепроектный анализ.

Присутствует определенная доля неопределенности в оценке пыления при экстремальных ветровых нагрузках, поэтому предусматриваются следующие меры:

- Производственный экологический мониторинг (ПЭК): инструментальные замеры концентраций взвешенных частиц (пыли) на границе СЗЗ с частотой не менее 1 раза в квартал.
- Мониторинг подземных вод: замер химических показателей в наблюдательных скважинах (в случае их установки) для подтверждения инертности захороняемых «хвостов».
- Учет ресурсной эффективности. Ведение детального баланса (входящие отходы / выход продукции / объем захоронения) для оценки фактического процента рециклинга.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Послепроектный анализ.

В случае если необходимость проведения послепроектного анализа будет прямо установлена в Заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду (согласно ст. 78 Экологического кодекса РК), Инициатором будет обеспечено его проведение с привлечением составителя Отчета.

В соответствии с нормативными требованиями, указанный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта. Процедура включает в себя сопоставление фактических показателей техногенной нагрузки с проектными значениями настоящего Отчета. При выявлении существенных отклонений будут приняты следующие оперативные корректирующие меры:

- Оптимизация систем орошения. В случае фиксирования превышений нормативов по пыли — переход от поливомоечных машин к стационарным автоматизированным системам форсуночного туманообразования на узлах перегрузки и дробления;
- При обнаружении малейших признаков влияния на подземные воды — проведение внеплановой ревизии чаши полигона (Площадка №2) и усиление системы сбора фильтрата;
- Корректировка графиков работы технологического оборудования или введение дополнительных жестких временных ограничений на проведение пылящих операций в периоды объявления неблагоприятных метеоусловий (НМУ):

Регламент работы в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ). В соответствии с требованиями экологического законодательства, на предприятии разрабатываются организационные мероприятия на периоды НМУ (1, 2 и 3 степеней). Учитывая, что при НМУ (давление, штиль, инверсия температур) загрязняющие вещества не рассеиваются, а интенсивно накапливаются в приземном слое непосредственно на территории промышленной площадки, вводится жесткий режим ограничений:

- При НМУ 1-й степени: ограничивается одновременная работа спецтехники, снижается производительность ДСК на 15-20%, запрещаются работы по формированию новых отвалов.
- При НМУ 2-й и 3-й степеней: пылящие технологические операции (дробление, грохочение, открытая пересыпка сырья) полностью приостанавливаются до отмены режима НМУ уполномоченными службами.

Регламент работы при повышенных ветровых нагрузках (ветровой вынос пыли): поскольку риски трансграничного переноса и уноса пылевого облака на значительные

расстояния (в направлении селитебной зоны) возникают, напротив, при высоких скоростях ветра, на стадии РООС в технологический регламент предприятия будут заложены превентивные меры «штормового» реагирования:

- При достижении критических скоростей ветра (свыше 7-10 м/с) автоматически интенсифицируется работа систем форсуночного гидрообеспыливания (увеличивается расход воды и плотность водяной завесы «сухого тумана»).

- Производится превентивное орошение поверхностей складов готовой продукции и рабочих карт полигона (Площадка №2) для создания защитной корки, препятствующей эрозии.

- При усилении ветра до штормовых значений (свыше 15 м/с) открытые работы по перемещению и дроблению инертных материалов останавливаются вне зависимости от наличия официальных оповещений по НМУ.

Заключение по результатам послепроектного анализа будет направлено в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

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

В соответствии с требованиями статей 240 и 241 Экологического кодекса РК, при осуществлении деятельности предусматривается комплекс мер, направленных на сохранение объектов растительного и животного мира, а также минимизацию воздействия на их среду обитания.

18.1. Охрана и сохранение растительного мира (ст. 240 ЭК РК)

Учитывая расположение объекта в промышленной зоне (антропогенно нарушенный ландшафт), меры по сохранению флоры включают:

- Запрет на самовольное движение транспорта вне установленных дорог, что предотвращает уничтожение дикорастущей травянистой растительности на прилегающих территориях.

- Защита от пылевого загрязнения. Регулярное гидрообеспыливание дорог и узлов дробления в теплый период, что снижает угнетение фотосинтеза растений и запыление кустарниковых насаждений.

- Озеленение территории. Предусматривается посадка газонов и локальных групп засухоустойчивых деревьев/кустарников, адаптированных к условиям промышленной зоны.

- Регулярный покос карантинных сорняков для предотвращения их распространения на соседние земли.

18.2. Охрана и сохранение животного мира (ст. 241 ЭК РК)

Несмотря на отсутствие на участке ценных видов животных и путей их миграции, предусматриваются следующие меры:

- Предотвращение гибели фауны. Оснащение полигона и площадок накопления ограждением, исключающим случайное попадание диких и бродячих животных в зону работы механизмов.

- Запрет на использование токсичных материалов. Исключение применения ядохимикатов открытым способом, способным нанести вред птицам или мелким млекопитающим.

- Фактор беспокойства. Ограничение шумового воздействия за счет работы оборудования только в дневное время, что снижает нагрузку на фауну в ночной период.

- Контроль освещения. Использование направленных источников света на промплощадке для минимизации светового загрязнения и дезориентации перелетных птиц.

18.3. Компенсация потери биоразнообразия

Поскольку намечаемая деятельность не связана с изъятием земель лесного фонда или уничтожением краснокнижных видов, компенсационные меры реализуются в форме:

- Технической и биологической рекультивации нарушенных земель после завершения эксплуатации объекта (согласно утвержденному Проекту рекультивации).

- Создания санитарно-защитного озеленения по периметру объекта, что фактически увеличит площадь растительного покрова на данной территории по сравнению с исходным состоянием.

19. Оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекста.

В данном разделе проводится сопоставление неизбежных локальных изменений в экосистеме с региональными экологическими и социально-экономическими выгодами от введения в эксплуатацию намечаемой деятельности, рассчитанными на основе балльной методики оценки значимости воздействий.

19.1. Обоснование необратимых воздействий

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

К необратимым воздействиям в результате намечаемой деятельности относится:

- выведение из обращения площадки под намечаемую деятельность в связи с ее бетонированием/асфальтированием (данная мера является природоохранным мероприятием по снижению миграции в почву и подземные воды загрязняющих веществ с площадки),
- трансформация локального рельефа на период эксплуатации (более 25 лет).

Иные необратимые воздействия – отсутствуют.

Отрицательный балл негативных воздействий классифицируется как средней значимости (-12 баллов): воздействие характеризуется как необратимое на локальном уровне, участок расположен в границах сложившейся промышленной зоны с уже имеющимся высоким антропогенным фоном.

19.2. Сравнительный анализ потерь и выгод.

Сравнительный анализ показывает, что негативные последствия локального масштаба полностью перекрываются положительными эффектами регионального уровня.

Таблица 58 - Сравнительный анализ значимости необратимых воздействий и прогнозируемых выгод намечаемой деятельности

Сфера анализа	Потери (Баллы)	Выгоды (Баллы)	Обоснование и контекст выгоды
Экология (почва, рельеф, недра, биота)	-4...-12	+24...+64	Локальное изъятие участка земли, нарушение естественного ландшафта в границах объекта. Предотвращение загрязнения огромных территорий строительным мусором. Возвращение отходов во вторичный оборот. Переработка отходов предотвращает уничтожение мест произрастания растений и среды обитания животных, которые неизбежно пострадали бы при расширении карьеров или захлавлении территорий стихийными свалками.
Экономика региона, Социальная сфера	0...-8	+64	Формирование сектора цикличной экономики. Выпуск вторичной продукции (щебень, песок) снижает нагрузку на недра и обеспечивает строительную отрасль доступным сырьем. Улучшение санитарного состояния населенных пунктов

19.3. Выводы

Сравнительный анализ подтверждает, что реализация проекта обладает положительной суммарной значимостью.

Эффект замещения. Основная выгода заключается в предотвращении физического разрушения природных территорий региона. Намечаемая деятельность позволяет сохранить миграционные пути, места гнездования и кормовую базу биоты, защищая дикую природу от техногенного вторжения и токсичного воздействия отходов, которые в случае «нулевого варианта» вывозились бы на несанкционированные площадки.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

Риски постутилизации. Балльная оценка выявила, что именно этап закрытия объекта (постутилизация) при отсутствии альтернативных мощностей несет высокую негативную значимость (-48 баллов). Это связано с риском возврата к практике стихийных свалок в регионе, что дополнительно обосновывает необходимость долгосрочной эксплуатации данного объекта.

Итоговый статус: В то время как негативные факторы (пыль, шум) находятся в зоне низкой значимости, положительные эффекты от рециклинга отходов и сохранения биоразнообразия региона имеют наивысшую положительную значимость.

Вывод:

Необратимая трансформация земельного участка полностью компенсируется масштабным экологическим эффектом в масштабе области. Выгоды от внедрения технологий рециклинга в экологическом и социальном контекстах значительно превышают локальные потери почвенного покрова, что делает намечаемую деятельность не только обоснованной, но и приоритетной для развития «зеленой экономики» региона.

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

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 78) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Статье 78 Экологического кодекса РК, проведение послепроектного анализа является обязательным в случае, если соответствующее требование будет прямо указано в Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В случае включения условия о необходимости проведения послепроектного анализа в Заключение, составителем отчета будет обеспечено его проведение. Целью данной процедуры станет подтверждение соответствия реализованного проекта по рециклингу отходов представленным расчетам и выводам, включая верификацию результатов балльной оценки воздействий на компоненты окружающей среды.

Проведение постпроектного анализа (при наличии такого требования) будет начато не ранее чем через двенадцать месяцев и завершено не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта. Итоговое заключение по результатам анализа будет содержать вывод о соответствии фактических параметров работы предприятия

(эффективность пылеподавления, объемы вторичного использования сырья) проектным решениям и экологическим нормативам».

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

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

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

Восстановление окружающей среды при прекращении деятельности (через расчетные 25 лет эксплуатации) будет осуществляться на основании отдельно разрабатываемого «Проекта ликвидации», который должен пройти государственную экологическую экспертизу. На текущей начальной стадии определены следующие ключевые меры:

Демонтаж и техническая рекультивация объектов рециклинга (Площадка №1).

- Максимальный возврат ресурсов: Все здания и сооружения (складские ангары, административные модули) подлежат демонтажу. Дробильно-сортировочное оборудование демонтируется для последующей продажи или использования на других объектах.

- Переработка отходов сноса на месте: Бетонные основания и кирпичный бой перерабатываются с помощью мобильных дробильных установок во вторичный щебень прямо на площадке. Полученный инертный материал используется для засыпки пазух фундаментов и выравнивания рельефа территории.

- Демонтаж инертных покрытий: Щебеночное покрытие складских зон, которое специально предусмотрено как временное и водопроницаемое, снимается. Это облегчает доступ к естественному почвенному покрову и ускоряет процесс восстановления земель.

- Ликвидация скважины. В соответствии с экологическими нормами, артезианская скважина подлежит тампонажу для исключения загрязнения водоносных горизонтов.

Рекультивация полигона инертных отходов (Площадка №2)

- Технический этап. Заполнение чаши полигона «хвостами» рециклинга до проектных отметок. Формирование устойчивых откосов и гребня с уклонами для исключения скопления атмосферных осадков.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Финальная изоляция. Устройство защитного экрана (глиняный замок или геомембрана), предотвращающего попадание влаги в тело полигона. Сверху укладывается слой местного минерального грунта для защиты изолирующего слоя.

- Ликвидация скважин. В соответствии с экологическими нормами, наблюдательные скважины мониторинга (в случае их наличия) подлежат тампонажу для исключения загрязнения водоносных горизонтов.

Биологическая рекультивация и использование ПРС

Учитывая специфику г. Усть-Каменогорск (наличие накопленного исторического аэрогенного загрязнения почв тяжелыми металлами), стратегия биологического восстановления территории направлена на изоляцию загрязненного ПРС, хранящегося в буртах и создание экологически безопасного верхнего слоя.

Мероприятия по восстановлению почв включают:

- ПРС, снятый на этапе строительства и хранившийся в буртах, возвращается на площадку для формирования нижнего рекультивационного слоя. Это позволяет сохранить почвенные ресурсы площадки, изолируя их под слоем чистого материала.

- Поверх уложенного местного ПРС предусматривается отсыпка слоем привозного сертифицированного плодородного грунта. Это обеспечит создание экологически чистого горизонта, исключающего прямой контакт корневой системы растений и атмосферного воздуха с исторически загрязненной почвой площадки.

- На подготовленный «чистый» слой производится посев смеси многолетних трав, характерных для данной зоны. Это решение выполняет функцию противоэрозионная защиты: формирование устойчивой дернины предотвращает ветровой вынос (пыление) как привозного грунта, так и подстилающего местного ПРС.

Применение метода перекрытия привозным грунтом позволяет привести участок в состояние, значительно превосходящее исходное санитарно-эпидемиологическое состояние площадки на момент 2026 года. Таким образом, после ликвидации объекта территория будет более безопасной по сравнению с ее текущим (фоновым) состоянием.

Последовательный экологический контроль

Радиационный контроль. Перед началом масштабного демонтажа конструкций проводится обязательное дозиметрическое обследование всех элементов оборудования и строительного лома.

Постликвидационный мониторинг. Предприятие обеспечивает визуальный контроль состояния рекультивированных земель в течение 3–5 лет после закрытия для

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

подтверждения отсутствия просадок и эффективности восстановления растительного покрова.

22. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Настоящий раздел подтверждает выполнение требований, изложенных в Заключении № KZ14VWF00562894 от 6.05.2026г:

Таблица 59 - Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

№ в заключении к ЗОНД	Требование Заключения	Меры, принятые в ОВОС / Проектные решения
3.	Согласно представленных координат участок расположен за пределами установленной водоохранной зоны и водоохранной полосы р.Ульба и руч. Овечий Ключ (до руч.Овечий ключ составляет около 950 м и до р.Ульба составляет около 2370 м) (Основание: Постановление ВКО акимата за №163 от 03.07.2007г. и №266 от 06.10.2014г), в связи с чем согласования предпроектной документации и проектной документации с РГУ Ертисской БИ не требуется (ст.24, 85, 86, 50 Водный кодекс РК). - исключить использования воды питьевого качества для технических нужд; - в случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников необходимо получить Разрешение на специальное водопользование до начала работ (ст.45 Водный кодекс РК);	Намечаемой деятельностью не планируется использование воды питьевого качества для технических нужд; В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников будет получено Разрешение на специальное водопользование до начала работ (ст.45 Водный кодекс РК);
7	- 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;	Инициатор намечаемой деятельности обязуется при строительстве, эксплуатации и постутилизации: - 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

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.	другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза
10.1.	Необходимо приложить карту схему относительно расположения проектируемого объекта до водных объектов, до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон, сакральных объектов, и объектов представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, аэропорта. Включить информацию в ОВОС.	Объект расположен в районе «Новая Гавань» (промзона). Ближайшая жилая застройка удалена более чем на 1000м (СЗЗ). Водные объекты, рекреационные и охранные зоны, сакральные объекты, и объекты представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность в зоне воздействия намечаемой деятельности – отсутствуют. Подтверждающие письма – в Приложении 2. Проведен анализ расположения объекта относительно аэропорта г. Усть-Каменогорск. Установлено, что объект находится на расстоянии 10,871/13,286 км (начало/конец взлетной полосы) аэропорта, не создает помех для авиации (отсутствуют высокие трубы, электромагнитные помехи и привлечение птиц), что подтверждается его расположением в зоне существующей промышленной застройки. В ОВОС включены 12 рисунков (схем): Рисунок 1 – Расположение участка намечаемой деятельности: г. Усть-Каменогорск, район «Новая Гавань» Рисунок 2 - Схема ситуационного расположения площадки намечаемой деятельности относительно взлетно-посадочной полосы (ВПП) аэропорта г. Усть-Каменогорск Рисунок 3 – Расположение участка намечаемой деятельности по отношению к жилым зонам с учетом розы ветров. Расстояние до ближайшей жилой зоны Рисунок 4 – Рельеф участка намечаемой деятельности Рисунок 5 – Древесно-кустарниковая растительность на участке намечаемой деятельности Рисунок 6 – Древесно-кустарниковая растительность на участке намечаемой деятельности Рисунок 7 – Ситуационная схема расположения участка намечаемой деятельности относительно ручья «Овечий ключ» Рисунок 8 – Расстояние от участка намечаемой деятельности до ближайшей жилой зоны Рисунок 11 – Участок намечаемой деятельности находится в промышленной зоне Рисунок 12 – Схема расположения объекта в границах водоохранных зон и полос р. Овечий Ключ. Рисунок 15 – Расположение инженерных сетей электроснабжения относительно границ участка. Рисунок 16 - Расположение участка намечаемой деятельности по отношению к жилым зонам с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		учетом розы ветров. Ближайшая жилая зона
10.2	Дополнить информацией предусмотренного плана действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов)	В разделе 16 настоящего Проекта описан детализированный План действий при авариях, включающий следующие разделы: 1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности. 2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него. 3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него. 4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления. 5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий. 6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности. 7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека. 8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.
10.3	Необходимо предоставить подробные сведения о планируемых методах технических решениях утилизации и переработки отходов	В настоящем ООВВ представлены подробные сведения о планируемых методах технических решениях утилизации и переработки отходов
10.4	В случае негативного воздействия на землю, необходимо указать планы по рекультивации и восстановлению нарушенных территорий.	Проектные решения намечаемой деятельности предусматривают комплекс мероприятий по минимизации воздействия на земельные ресурсы и поэтапному восстановлению нарушенных территорий: - Для предотвращения негативного воздействия на почвенно-растительный покров, все производственные зоны Площадки №1 (участки разгрузки, сортировки, дробильно-сортировочный комплекс и места накопления вторичного сырья) предусматриваются со строгой гидроизоляции (бетонное/асфальтобетонное покрытие), исключающей фильтрацию любых технологических стоков или взвесей в грунт. - На этапе постутилизации Инициатором будет осуществлена полная техническая и биологическая рекультивация в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК. В настоящем ООВВ представлены планы по рекультивации и восстановлению нарушенных территорий.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		Кроме того, намечаемая деятельность является сама по себе региональным природоохранным мероприятием, включающим в себя цепочку причинно-следственных связей: - переработка строительных отходов – получение вторичного сырья – предотвращение разработки карьеров по добыче ТПИ, предотвращение образование стихийных свалок, предотвращение расширения зоны полигонов-сохранение земельного фонда ВКО.
	Рассмотреть возможность создания зеленых зон или озеленения территории вокруг предприятия.	В рамках проектных решений по благоустройству производственной площадки предусмотрен комплекс мер по сохранению существующей флоры и созданию новых зеленых зон: В ходе обследования установлено что, на земельном участке под намечаемую деятельность расположены зеленые насаждения в количестве 51 ед: - «клен» 25 ед. с диаметром ствола от 12 до 17 см. - «вяз» 21 ед. диаметром ствола от 15 до 30 см. - «береза» 5 ед. диаметром ствола от 19 до 31 см. А также, поросли породы «тополь» и «вяз» с диаметром ствола от 1-7 см. При этом проект планировки площадки намечаемой деятельности будет выполнен таким образом, что строительство будет вестись на свободных от древесной растительности участках, предполагается максимальное сохранение существующих насаждений. Вместе с тем доводим до сведения, что согласно «Генерального плана г. Усть-Каменогорск» на месте произрастания деревьев предусмотрена трасса. Поэтому в случае принятия Инициатором намечаемой деятельности решения о вырубке деревьев будут предусмотрены компенсационные посадки саженцев в десятикратном размере с высотой 2,5 для лиственных, 2 м хвойных пород, с уходными работами для лиственных пород 2 года, за хвойными 3 года (на основании действующих «Правил создания, содержания и защиты зеленых насаждений ВКО»), а также получено разрешение на спил деревьев, руководствуясь правилами оказания государственной услуги «Выдача разрешения на рубку деревьев». Будет предусмотрено устройство новых зеленых зон вдоль периметра предприятия и вблизи административно-бытового сектора. Запланирована посадка районированных древесно-кустарниковых пород (устойчивых к климатическим условиям региона и техногенной нагрузке), а также разбивка газонов. Точные объемы, видовой состав посадочного материала и схемы размещения зеленых насаждений будут детально определены на следующем этапе проектирования в составе РООС к Рабочему проекту.
10.5	Описать меры для снижения шума во время строительных работ	В составе настоящего отчета ООВВ выполнен математический расчет акустического воздействия

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		на период проведения СМР, период эксплуатации. Согласно полученным результатам, с учетом пространственного затухания и удаленности объекта, ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны не превышают установленные санитарно-гигиенические нормативы и находятся в пределах существующего естественного фонового шума района. Тем не менее, для обеспечения строгого соблюдения требований экологической безопасности, предусмотрен следующий комплекс организационно-технических мероприятий: - Все шумоемкие строительные и монтажные работы, а также движение тяжелой строительной техники будут производиться строго в дневное время, полностью исключая работу в ночные часы и выходные дни. - К работам будет допускаться только исправная техника и автотранспорт, прошедшие своевременное техническое обслуживание, с обязательным контролем глушителей выхлопных газов и звукоизолирующих кожухов двигателей. - Технологические процессы будут организованы таким образом, чтобы исключить одновременную работу максимального количества крупногабаритных шумогенерирующих машин на одной локальной точке. Таким образом, работы носят краткосрочный характер и не окажут негативного акустического воздействия на селитебную зону.
10.6	Включить информацию об уровне подземных и грунтовых вод и расстояние до ложа рассматриваемого полигона. Предусмотреть мероприятия по исключению подтопления ложа и основания. Предусмотреть мероприятия от подтопления, заболачивания и загрязнения вредными веществами территории путем исключения сброса на рельеф ливневых и талых вод, стекающих от прилегающей территории к объекту, их очистки и полезного использования их для предприятия. Описать подробно предусмотренные гидроизоляционные устройств	На текущей стадии разработки отчета ООВВ права на земельный участок находятся в стадии оформления (земля еще не принадлежит Инициатору). Проведение полномасштабных дорогостоящих инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий на землях государственного фонда до получения положительного заключения ООВВ и утверждения акта выбора участка является экономически нерациональным. Подробные гидрогеологические изыскания (точные уровни залегания грунтовых вод, глубина до коренных пород от ложа полигона) в обязательном порядке будут получены Инициатором на следующем этапе проектирования — в рамках инженерно-геологических изысканий для разработки Рабочего проекта, что строго соответствует требованиям строительных и экологических норм РК. Проектные решения по предотвращению подтопления, заболачивания и загрязнения: Для безусловного исключения рисков негативного воздействия на подземные и поверхностные водные объекты, в настоящем проекте ООВВ превентивно заложены следующие технологические решения: - Защита ложа полигона (Площадка №2). Проектом предусматривается устройство надежного противодиффузионного экрана основания ложа

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

	полигона инертных отходов, исключаяющего контакт размещаемых материалов с грунтовыми водами (даже при их потенциально высоком уровне). - Исключение сброса на рельеф и организация ливневого стока. Сброс неочищенных талых и ливневых вод на рельеф местности полностью исключен. - Сбор, очистка и полезное использование вод. Весь внутренний поверхностный сток с территории предприятия собирается и направляется на проектируемые локальные очистные сооружения (ЛОС) ливневой канализации. После прохождения механической очистки и отстаивания, уловленная вода будет в полном объеме использоваться повторно: на нужды гидрообеспыливания (работы систем орошения ДСК) и на полив зеленых насаждений. Таким образом, на этапе ООВВ гарантируется полная замкнутость системы водооборота, что исключает заболачивание, подтопление или загрязнение прилегающих земель.
Описать подробно предусмотренные гидроизоляционные устройства.	Для предотвращения проникновения технологических, ливневых и талых вод в нижележащие грунты и подземные водоносные горизонты, проектом ООВВ предусмотрены конструктивные решения по гидроизоляции для каждого производственного участка: 1. Гидроизоляционные устройства на Площадке №1 (Комплекс рециклинга и сортировки). Все зоны активного технологического воздействия (площадки разгрузки строительного лома, зоны маневрирования тяжелой техники, основание дробильно-сортировочного комплекса и площадки временного накопления отсортированных фракций) имеют искусственное водонепроницаемое покрытие. 2. Гидроизоляционные устройства на Площадке №2 (Полигон инертных отходов). Для изоляции ложа полигона запроектирован многослойный противофильтрационный экран, соответствующий санитарно-экологическим требованиям к сооружениям по размещению отходов. Подстилающее основание: тщательно уплотненный местный грунт Глиняный замок слой уплотненной суглинистой или глинистой породы толщиной не менее 0,5 м с коэффициентом фильтрации не более 10^{-7} см/сек, выполняющий роль демпфирующего и дублирующего защитного слоя. Искусственный изолирующий экран. Геомембрана на основе полиэтилена высокой плотности толщиной не менее 1,5–2,0 мм. Геомембрана обладает абсолютной водонепроницаемостью, высокой механической прочностью на разрыв/прокол и химической стойкостью к компонентам строительного лома. Соединение полотен геомембраны выполняется методом

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		термической сварки (двойным швом с проверкой герметичности избыточным давлением). Защитный и дренажный слой. Поверх геомембраны укладывается слой геотекстиля для защиты мембраны от механических повреждений крупными фракциями отходов, а также дренирующий слой из собственного вторичного песка/щебня мелких фракций для отвода профильтровавшихся атмосферных осадков. Детальные конструктивные чертежи, спецификации материалов гидроизоляции и узлы примыканий ПФЭ к бортам котлована будут разработаны на следующей стадии проектирования в составе соответствующих разделов Рабочего проекта после получения данных инженерно-геологических изысканий.
10.7	В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса РК хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Водного Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным и.о. МЭГиПР РК от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование»	Инициатор планирует получение «Разрешения на специальное водопользование» для эксплуатации артезианской скважины согласно Водного кодекса РК. Получение разрешения планируется после введения в эксплуатацию площадки №1. До получения Разрешения на спецводопользование пылеподавление будет осуществляться привозной водой (доставка специализированным предприятием по договору). Требования статьи 66 Водного кодекса РК (в части заключения Бассейновых соглашений о восстановлении и охране водных объектов) не распространяются на намечаемую деятельность в силу следующих правовых и физико-географических оснований: - Территориальная удаленность и отсутствие пространственной связи. Согласно пункту 1 статьи 66 Водного кодекса РК, бассейновые соглашения заключаются между бассейновыми инспекциями, местными исполнительными органами и субъектами, расположенными в пределах водных объектов соответствующего бассейна. Промышленная площадка комплекса рециклинга и проектируемый полигон инертных отходов расположены на значительном удалении от естественных и искусственных поверхностных водных объектов (ближайшие реки, ручьи, каналы или озера в границах проектирования отсутствуют). Объект не попадает в границы водоохранных зон и водоохранных полос каких-либо водных артерий региона. - Отсутствие признаков водопользования из природных источников. Предприятие не является водопользователем в рамках открытых водных объектов бассейна. Технологический процесс полностью исключает: - Прямое изъятие (забор) воды из поверхностных водоемов посредством собственных водозаборных сооружений. - Организацию гидротехнических или водохозяйственных сооружений, способных изменить гидрологический режим региона.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		- Технологическая изоляция от водной среды (исключение сбросов). На объекте полностью исключен сброс любых видов сточных вод (производственных, хозяйственно-бытовых или ливневых) в поверхностные водные объекты или на прилегающий рельеф местности. Для нужд пылеподавления ДСК используется замкнутый оборот собственного поверхностного стока после очистки на ЛОС ливневой канализации, а хозяйственный сток накапливается в герметичном септике и вывозится коммунальными службами на городские очистные сооружения. На основании вышеизложенного, у Инициатора отсутствуют правовые основания, предусмотренные ст. 66 Водного кодекса РК, для заключения Бассейнового соглашения, так как намечаемая деятельность не оказывает и физически не может оказать прямого или косвенного влияния на целевые показатели экологического состояния поверхностных водных объектов бассейна.
10.8.	В рамках требований статьи 5 Экологического Кодекса РК по соблюдению принципа предосторожности и исправления необходимо предусмотреть анализ ущерба рыбным ресурсам и другим водным животным. Оработать с научной организацией по возмещению ущерба рыбным ресурсам и другим водным животным согласно Методике определения ставок плат за пользование рыбными ресурсами и другими водными животными и размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, а также исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности Утвержденного приказом Министр сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 сентября 2025 года № 320	Данное требование Заключения является полностью неприменимым к намечаемой деятельности Инициатора ввиду отсутствия самого предмета экологического регулирования (рыбных ресурсов и водных объектов в зоне влияния). Намечаемая деятельность не попадает под действие Приказа Министра сельского хозяйства РК от 23 сентября 2025 года № 320 по следующим объективным причинам: - Проектируемые площадки комплекса рециклинга и полигона инертных отходов располагаются на значительном удалении от любых поверхностных водных объектов рыбохозяйственного значения. Земельный участок полностью находится вне пределов водоохранных зон и водоохранных полос естественных или искусственных водоемов и водотоков. - Проектными решениями не предусматривается организация забора поверхностных вод из природных водных объектов для технологических или хозяйственно-бытовых нужд предприятия. - На предприятии полностью исключен сброс любых сточных (производственных, хозяйственно-бытовых, очищенных ливневых или талых) вод в поверхностные водные объекты или на прилегающий рельеф местности. - В процессе строительства и эксплуатации объекта полностью отсутствуют такие факторы воздействия, как изменение гидрологического режима рек/водоемов, заиление нерестилищ, тепловое или химическое загрязнение водной среды, а также механическое воздействие на водные биологические ресурсы. Учитывая, что намечаемая деятельность не оказывает ни прямого, ни косвенного, ни неизбежного воздействия на водные экосистемы, проведение анализа ущерба ихтиофауне и привлечение специализированных научных

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		организаций для расчета компенсации не требуется.
10.9	при заборе воды из водных объектов предусмотреть защитные сооружения, соответствующие требованиям утвержденных методик выбора защитных сооружений при заборе вод из водных объектов	При проектировании и организации скважины для хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения будет в обязательном порядке установлено и соблюдено регулирование зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения в соответствии с требованиями Санитарных правил: - I пояс ЗСО (строгий режим). Устанавливается в радиусе не менее 30–50 метров от скважины (конкретная величина обосновывается в составе отдельного проекта ЗСО специализированной гидрогеологической организацией). Территория первого пояса будет полностью ограждена, благоустроена и защищена от проникновения поверхностного стока. На данной площади категорически запрещается размещение любых объектов и выполнение работ, не связанных непосредственно с эксплуатацией водозаборного сооружения: исключено прохождение техники, складирование сырья, отходов или размещение элементов дробильно-сортировочного комплекса. - II и III пояса ЗСО (ограничений). Разрабатываются на основе гидрогеологических расчетов (исходя из времени продвижения микробного и химического загрязнения) для защиты водоносного горизонта от долгосрочных рисков. В их границах устанавливается жесткий контроль за хозяйственной деятельностью.
10.10	В рамках требований статьи 122 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. В соответствии с указанными требованиями необходимо предусмотреть мероприятие по рациональному использованию водных ресурсов, в том числе оборотное водоснабжение в процессе деятельности оператора	Предусмотренные технологические решения полностью соответствуют принципам НДТ для предприятий по переработке минерального сырья и отходов, полностью предотвращает образование производственных сточных вод. Требования статьи 122 Экологического кодекса РК в части рационального использования водных ресурсов и внедрения систем оборотного и повторного водоснабжения полностью учтены в проектных решениях намечаемой деятельности. 1. Технологическое оборотное водоснабжение (пылеподавление). В рамках выполнения норм ст. 122 ЭК РК, для нужд гидрообеспыливания (работы форсуночных систем «сухого тумана» на узлах дробления и пересыпки ДСК) и орошения технологических автодорог организуется замкнутый цикл повторного использования водных ресурсов: - Весь поверхностный (дождевой и талый) сток с территории производственных площадок собирается сетью ливневой канализации и направляется на проектируемые локальные очистные сооружения (ЛОС). - После прохождения очистки от взвешенных веществ и нефтепродуктов до нормативных показателей, вода повторно используется для пылеподавления. 2. Предотвращение образования производственных стоков.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		Сама технология механической переработки (сортировка, дробление, грохочение) строительных отходов является «сухой» и не генерирует жидких производственных стоков. Вся оборотная вода, распыляемая форсунками, ассимилируется (впитывается) в массу подаваемой неорганической пыли и уходит вместе с готовой продукцией (товарным щебнем) в виде естественной влажности материала, либо испаряется.
10.11	Включить полный водный баланс на период эксплуатации и строительных работ.	Водный баланс. В Разделе 7 ООВВ, разделе 13 ООВВ представлен полный водный баланс на периоды строительства и эксплуатации, включая расходы на систему пылеподавления и производственные нужды.
10.12	Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности	Вопрос аналогичен вопросу в п.10.2 настоящего раздела. Ответ представлен в п.10.2 настоящего раздела.
10.13	Представить информацию по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.	Блок 1. Организация мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей среды (ПЭК) В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, на объекте будет предусматриваться организация мониторинга эмиссий. Учитывая специфику комплекса рециклинга (переработка инертного минерального сырья без химических процессов) на стадии получения разрешительных документов (РООС, программа ПЭК) будет предусмотрен следующий регламент контроля: 1. Атмосферный воздух: - Инструментальный мониторинг на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ). - Периодичность и параметры: в соответствии с утвержденной Программой ПЭК силами аккредитованной лаборатории. Контролируемые маркерные вещества: пыль неорганическая (недифференцированная по составу), диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы (от работы ДВС спецтехники). 2. Водные ресурсы и подземные воды: Контроль подземных вод. Поскольку организуется водозаборная скважина и создается полигон инертных отходов (Площадка №2), в Рабочем проекте будет предусмотрено сооружение наблюдательных гидрогеологических скважин (одной выше по потоку грунтовых вод, двух — ниже полигона). Мониторинг качества подземных вод будет проводиться дважды в год (весенний и осенний периоды) для контроля отсутствия фильтрации. 3. Почвенный покров: Химический контроль состояния почв на границе производственных площадок и СЗЗ с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		периодичностью 1 раз в год (в конце бесснежного периода). Контролируемые показатели: содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов, солевой баланс.
	Для дальнейшего составления отчета необходимо представить описание варианта, которое внесет наименьший вклад выбросов, сбросов в окружающую среду с учетом наилучших передовых технологий и техник.	В рамках оценки альтернатив и выбора проектных решений, Инициатором был выбран и детально проработан технологический вариант, обеспечивающий минимально возможный (нулевой по сбросам и технологически минимизированный по выбросам) уровень воздействия на окружающую среду. - Исключение сбросов: Организация полностью замкнутого бессточного оборотного цикла. 100% поверхностного стока собирается, очищается на ЛОС и полезно используется повторно для нужд гидрообеспыливания ДСК. Вклад сбросов в окружающую среду равен нулю. - Минимизация выбросов: Использование современного мобильного дробильно-сортировочного комплекса, оснащенного интегрированными технологическими узлами НДТ: Автоматические системы гидрообеспыливания в точках пересыпки материала, на грохотах, на выходе из дробильной камеры, складов. Это позволяет связать до 80% мелкодисперсной пыли непосредственно в момент её образования, переводя её во влажный плотный шлам. Это позволило снизить выбросы с 680 т/год (рассчитанных на стадии ЗОНДа) до 169,1 т/год. Применение спецтехники с двигателями высокого экологического класса (Euro-5/Euro-6), что минимизирует выбросы продуктов горения топлива. В дальнейшем Инициатором рассматривается вариант по установке ветрозащитных экранов либо постройке ангаров для складов пылящей продукции, что позволит снизить пыление до 5,6 т/год. Таким образом, выбранный Инициатором вариант реализации намечаемой деятельности спроектирован по принципу «зеленых технологий» замкнутого цикла. Он вносит наименьший физически возможный вклад в техногенную нагрузку на окружающую среду Усть-Каменогорского региона, полностью исключает загрязнение водных объектов и минимизирует воздействие на атмосферный воздух.
10.14.1	Отходы производства и потребления. -. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.	В разделе 8 настоящего ООВВ, в разделе 14 настоящего ООВВ проведена детальная инвентаризация всех образуемых отходов производства (на стадии строительства, эксплуатации, постутилизации)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

10.14.2	Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.	<u>Организация мест временного накопления отходов на предприятии.</u> В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, на территории проектируемого комплекса организуется система раздельного сбора и временного накопления отходов производства и потребления. Срок временного накопления отходов на площадках предприятия не превышает 6 месяцев, после чего отходы в обязательном порядке передаются специализированным организациям по договору для утилизации, переработки или захоронения, либо направляются на собственную карту полигона (для строго определенных видов инертных отходов). Для безопасного хранения, недопущения смешивания отходов разных видов и исключения их воздействия на атмосферный воздух, почву и подземные воды, предусматриваются следующие специально оборудованные объекты временного накопления: 1. Площадка временного накопления строительных отходов и лома (до сортировки). Организуется на открытой производственной территории с твердым (бетонным/асфальтобетонным) водонепроницаемым покрытием, защищенным от воздействия ветровой эрозии элементами ограждения площадки. - Условия хранения: исходный строительный лом складировать отдельно по типам (бетонные конструкции, кирпичный бой, асфальтобетонный лом). Смешивание строительных отходов с коммунальными или опасными отходами категорически запрещено. 2. Места накопления вторичного сырья (извлеченного в процессе сортировки). Навес или специализированный закрытый склад для хранения отсортированных полезных фракций. - Условия хранения: извлеченный металлический лом (арматура), древесные отходы, пластик и картон накапливаются отдельно в металлических сетчатых или цельных контейнерах, исключающих их намокание и замусоривание территории, по мере формирования транспортных партий. 3. Площадка для временного накопления опасных отходов. - Для сбора и хранения опасных отходов, образующихся при обслуживании спецтехники и оборудования (отработанные масла, фильтры, промасленная ветошь, аккумуляторы), организуется закрытый склад (или контейнер-модуль) с ограниченным доступом. 4. Место накопления коммунальных отходов (ТБО). Сбор твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала осуществляется в стандартные металлические или пластиковые контейнеры с плотно закрывающимися крышками
---------	--	--

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		<u>Правила ведения контроля и учета.</u> Все места временного накопления отходов оснащаются четкими информационными табличками с указанием наименования отхода, его кода согласно Классификатору отходов РК и класса опасности. На предприятии вводится ведение Журнала учета образования и передачи отходов. Смешивание отходов на любых этапах их сбора, перемещения и накопления внутри площадки исключается технологическим регламентом. Данная схема организации полностью исключает риски фильтрации вредных веществ в почву и подземные воды, предотвращает трансграничный вынос легких фракций ветром и гарантирует выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований РК.
10.14.3	Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования	Специфика технологического процесса намечаемой деятельности (сортировка, дробление и грохочение инертных строительных отходов и отходов сноса) технически исключает генерацию или образование новых видов опасных отходов в ходе основного производства. Объемы опасных отходов в количестве до 5 тонн в год, отраженные в расчетных таблицах настоящего Отчета ООВВ (коды с индексом «звездочка» 17 09 03* / 19 02 04* — смешанные отходы строительства, содержащие опасные вещества), являются исключительно скрытыми примесями во входящем сырье, поступающем от сторонних организаций. Для недопущения образования (выявления) избыточных объемов таких отходов и минимизации их влияния на объекте предусмотрен следующий комплекс мероприятий: - Жесткий входной контроль сырья. На этапе приемки строительного лома на КПП и площадке разгрузки осуществляется обязательный визуальный и дозиметрический контроль. При обнаружении в общей массе явных включений опасных компонентов (крупные остатки тары из-под ЛКМ, пропитанные шпалы, асбестосодержащие элементы) вся партия сырья бракуется на въезде и возвращается поставщику. Это предотвращает переток чужих опасных отходов на баланс Инициатора. - Те минимальные объемы опасных фракций (до 5 тонн/год), которые невозможно выявить на въезде и которые обнаруживаются непосредственно в процессе предварительной ручной сортировки на конвейере, извлекаются из общего потока. - Опасные отходы от обслуживания оборудования минимизируются за счет исключения ртутьсодержащего освещения, а также за счет максимального продления межсервисных интервалов работы узлов ДСК путем использования высококачественных смазочных материалов, что снижает объемы образования отработанных масел и ветоши.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

10.15	Предусмотреть пылеподавление в период проведения работ и эксплуатации объекта	Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по пылеподавлению на всех этапах реализации намечаемой деятельности: 1. Мероприятия на этапе проведения строительно-монтажных работ: - Регулярный полив технологических автодорог, проездов и площадок проведения земляных работ водой с помощью поливочных машин. В засушливый и ветреный период частота орошения составит не менее 2–3 раз в день в зависимости от метеоусловий. - Доставка инертных строительных материалов на площадку автотранспортом будет осуществляться строго с использованием защитных полов (тентов), исключающих просыпание и унос мелких фракций встречными потоками воздуха. - Введение жесткого скоростного режима для движения большегрузного транспорта по территории площадки. 2. Мероприятия на этапе эксплуатации: - Организуется система гидрообеспыливания. Непосредственно на самом дробильно-сортировочном комплексе (в точках загрузки исходного сырья, внутри дробильной камеры, на узлах пересыпки конвейерных лент и на грохотах), гидроорошение складов сырья и готовой продукции. Это позволяет связать пыль в момент её образования, переводя её во влажный плотный осадок (шлам) и предотвращая её выброс в атмосферу. Эффективность данного метода пылеподавления составляет до 80%. - Пылеподавление на технологических складах и полигоне. Поверхность отвалов готовой продукции (вторичного щебня, песка), а также рабочая карта полигона инертных отходов в сухой период будут подвергаться периодическому орошению. - Для нужд гидрообеспыливания и полива дорог будет использоваться очищенный на ЛОС собственный поверхностный (ливневый и талый) сток, что исключает нерациональный расход чистой подземной воды.
10.16	Предусмотреть меры по исключению вырубки деревьев.	Ответ представлен в п.10.4
10.17	Предусмотреть снижение эмиссий. Учесть дополнительные пылегазоулавливающие системы.	В целях обеспечения сквозного контроля и поэтапного снижения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектом предусмотрено разделение воздухоохраных мероприятий на базовые (реализуемые на текущей стадии ООВВ) и перспективные/дополнительные (подлежащие детальной проработке на следующей стадии проектирования): <u>Текущие (базовые) проектные решения стадии ООВВ:</u> - На текущем этапе в качестве основного метода снижения эмиссий неорганической пыли дробилке и сопутствующих площадках принято гидрообеспыливание в узлах трения, дробления и пересыпки строительного лома, а также

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		мобильное поливомоечное оборудование на проездах, складах и картах. Данное решение позволяет ассимилировать мелкие фракции пыли непосредственно в местах их интенсивного выделения. <u>Дополнительные пылегазоулавливающие системы на стадии РООС:</u> Поскольку детальное пространственное размещение оборудования, его окончательные модификации и аэродинамические характеристики источников будут утверждены только в рамках Рабочего проекта (летом-осенью 2026 года), на следующей стадии — при разработке Раздела «Охрана окружающей среды» (РООС) — Инициатором будут предусмотрены дополнительные инженерные системы пылегазоулавливания: - Проектирование и установка стационарных ветрозащитных экранов (пылеветрозащитных стенок). Будет проанализирована целесообразность установки перфорированных экранов по периметру технологических площадок складирования сырья и готового вторичного щебня для снижения скорости приземного ветра и минимизации рисков сдувания пыли при неблагоприятных метеоусловиях; - Проектирование ангаров для складов. - Укрытие конвейерных линий. Защитные кожухи над открытыми участками ленточных конвейеров для исключения уноса пыли встречными потоками воздуха. Конкретные технические характеристики будут окончательно определены, рассчитаны и представлены на экологическую экспертизу в составе проектной документации стадии РООС.
10.18	Предусмотреть мероприятия по снижению выбросов в период НМУ в период строительных работ и эксплуатации	На всех этапах (дробление, транспортировка, разгрузка) предусмотрено пылеподавление. В период НМУ (неблагоприятных метеоусловий) интенсивность полива увеличивается, а работы по перемещению сыпучих материалов приостанавливаются.
10.19	Предусмотреть меры по защите ближайших водных объектов.	Данное требование Заключения является полностью неприменимым к намечаемой деятельности Инициатора - Проектируемые площадки комплекса рециклинга и полигона инертных отходов располагаются на значительном удалении от любых поверхностных водных объектов рыбохозяйственного значения. Земельный участок полностью находится вне пределов водоохранных зон и водоохранных полос естественных или искусственных водоемов и водотоков. - Проектными решениями не предусматривается организация забора поверхностных вод из природных водных объектов для технологических или хозяйственно-бытовых нужд предприятия. - На предприятии полностью исключен сброс любых сточных (производственных, хозяйственно-бытовых, очищенных ливневых или

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		талых) вод в поверхностные водные объекты или на прилегающий рельеф местности. - В процессе строительства и эксплуатации объекта полностью отсутствуют такие факторы воздействия, как изменение гидрологического режима рек/водоемов, заиление нерестилищ, тепловое или химическое загрязнение водной среды, а также механическое воздействие на водные биологические ресурсы. Намечаемая деятельность не оказывает ни прямого, ни косвенного, ни неизбежного воздействия на водные экосистемы.
10.20	Включить информацию по периоду эксплуатации отходов с учетом проектной мощности переработки и захоронения. Конкретизировать обустройство площадки для захоронения, срок эксплуатации.	Информация представлена по всему тексту проекта
10.21	В рамках требований статьи 35 Экологического Кодекса РК создание ликвидационного фонда для полигонов предусматривается ликвидационный фонд. Необходимо включить данные о выполнении данного требования Экологического Кодекса.	Требование статьи 35, а также специальных статей Главы 21 Экологического кодекса РК (в частности, ст. 364 и ст. 367) в части формирования ликвидационного фонда для полигонов намечаемой деятельности принимается Инициатором в полном объеме и будет безусловно реализовано. В рамках проектных решений по объекту «Комплекс по временному хранению, переработке неимущих строительных отходов и полигон инертных отходов» выполнение данного требования предусматривается следующим образом: - Обязательство по созданию фонда. На этапе, предшествующем вводу полигона инертных отходов в эксплуатацию, Инициатором намечаемой деятельности будет сформирован ликвидационный фонд для финансирования всех работ, связанных с последующим закрытием полигона, его рекультивацией, осуществлением мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия и проведением мероприятий по предотвращению загрязнения. - Способ обеспечения и размещения: Способ обеспечения ликвидационного фонда (в виде залога денег, банковской гарантии или иных инструментов, предусмотренных гражданским законодательством РК) будет определен Инициатором в соответствии со ст. 367 ЭК РК и согласован с уполномоченным органом при получении Разрешения на воздействие / Экологического разрешения. Финансовые средства будут аккумулироваться на специальном банковском счете. - Расчет общей стоимости и ежегодных взносов: Полная сметная стоимость работ по ликвидации и рекультивации полигона инертных отходов будет детально рассчитана на следующей стадии — в составе рабочего проекта «Ликвидация (рекультивация) полигона». На основании общей

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

		сметной стоимости и установленного срока эксплуатации полигона будет утвержден график ежегодных отчислений в ликвидационный фонд, обеспечивающий накопление 100% необходимой суммы к моменту завершения эксплуатации объекта. Настоящим Отчетом ООВВ в Плане мероприятий по охране окружающей среды и в проектных обязательствах Инициатора закреплено требование об обязательном наличии актуального ликвидационного фонда на протяжении всего жизненного цикла полигона.
10.22	Включить информацию по планируемым этапам и техническим решениям рекультивации по завершении намечаемой деятельности.	Информация по рекультивации (этап постутилизации) учтена во всех разделах проекта

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

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

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.

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

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. 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;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

24. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

Анализ рассмотренных решений проекта «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»» показал следующее:

Планируемые проектные решения обеспечат соблюдение установленных нормативов качества окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке. Реализация проектных решений не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия в районе расположения объекта.

Максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне с учетом рассматриваемых проектных решений не превысят допустимых концентраций.

В результате анализа шумового воздействия установлено, что уровни шума от рассматриваемого объекта не превысят допустимых значений ни на границе СЗЗ объекта, ни в жилой зоне.

Риск возникновения на территории объекта аварийных ситуаций будет минимальным, при условии строго соблюдения строительных норм и требований по эксплуатации объекта

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *«Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ....., (.....2026г).*
- [2] *Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-IV. (02.01.2021г).*
- [3] *«Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», приказ МЭГиПР РК №280, . (30.07.2021г).*
- [4] *Кодекс РК «О недрах и недропользовании», № 125-VI ЗРК. (27.12.2016г).*
- [5] *«Земельный кодекс Республики Казахстан» №442. (20.06.2003г).*
- [6] *«Водный кодекс Республики Казахстан» № 178-VIII ЗРК. (от 9 апреля 2025 года).*
- [7] *«Лесной кодекс Республики Казахстан» №477-II. (от 8.07.2003г).*
- [8] *«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ МЭГиПР РК №63. (от 10.03.2021г).*
- [9] *«Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию», приказ МЭГиПР РК № 212. (от 25.06.2021г).*
- [10] *«Об утверждении Перечня экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности», приказ и.о. МЭГиПР РК № 271. (27.07.2021г).*
- [11] *«Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», приказ МЭГиПР РК № 206. (от 22.06.2021г).*
- [12] *«Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов», приказ МЭГиПР РК № 361. (от 7.09.2021г).*
- [13] *«Об утверждении Правил разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам», постановление Правительства РК № 775. (от 28.10.2021г).*
- [14] *«Об утверждении Правил разработки нормативов допустимой совокупной антропогенной нагрузки», приказ МЭГиПР РК № 211. (от 28.06.2021г).*
- [15] *«Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № ҚР ДСМ-2. (11.01.2022г).*
- [16] *«Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», Закон РК № 593-II. (от 9.07.2004г).*
- [17] *«Об особо охраняемых природных территориях», Закон РК N 175 . (от 7.07.2006г).*
- [18] *«Об утверждении Правил проведения общественных слушаний», приказ и.о. МЭГиПР РК № 286. (от 3.08.2021г).*

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- [19] Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ14VWF00562894 от 6.05.2026г. (б.д.).*
- [20] Приказ МЗ РК «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», № ҚР ДСМ-71 от 2.08.2022 года. . (б.д.).*
- [21] Приказ МЗ РК «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», № ҚР ДСМ-90, 25.08.2022 года. (б.д.).*
- [22] «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана, 2009г. (б.д.).*
- [23] Приказ МЗ РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», № ҚР ДСМ-70, от 2.08.2022г. (б.д.).*
- [24] Приказ МЗ РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасно., (б.д.).*
- [25] Приказ МЗ РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», № ҚР ДСМ-15, от 16.02.2022г. (б.д.).*
- [26] Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды», № 221-Ө, от 12.06.2014г. (б.д.).*
- [27] «МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100 -п, от 18.04.2008г. (б.д.).*
- [28] «МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.05-2004. (б.д.).*
- [29] «Методика расчета выбросов загрязняющих атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» (РНД 211.2.02.03-2004). (б.д.).*
- [30] Приложение №16 к Приказу МООС РК «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» №100-п, 18.04.2008г. (б.д.).*

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство и эксплуатация площадки строительных отходов в г. Усть-Каменогорск, ТОО «Өскеменспецкоммунтранс»»

- [31] Приказ МЭПР РК «Об утверждении Перечня отдельных видов отходов, которые утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса ...», №192. (26.08.2024г).
- [32] «Строительный кодекс Республики Казахстан», № 253-VIII, 9.01.2026г. (б.д.).
- [33] Приказ МЭГиПР РК «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», от 13 июля 2021 года № 246. (б.д.).
- [34] Приказ МЭПР РК «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью», № 192, 26.08.2024г. (б.д.).
- [35] Приказ и.о. МЭГиПР РК «Об утверждении Классификатора отходов», № 314, 6.08.2021г. . (б.д.).
- [36] Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 360-VI ЗРК, 07.07.2020 г. (б.д.).
- [37] Закон РК «О радиационной безопасности населения», № 219 от 23.04.1998г. (б.д.).