



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
ТОО «ЭКОПромКЗ»  
Машихин А.С.  
2025 г.

**Проект**  
**Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство бытового помещения и бетонных площадок с установкой оборудования для производственной базы по утилизации отходов по адресу: Актюбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона, участок № 407»**

Директор  
ТОО «Audit Ecology»






Алманиязов Г.И.

г. Актобе, 2025 г.

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

2

**Список исполнителей**

<i>Должность</i>	<i>Подпись</i>	<i>Ф.И.О.</i>
Директор ТОО «Audit Ecology»		Алманиязов Г. И.
Инженер-эколог (ответственный за выпуск документации)		Гулей Г.В.
Инженер-эколог (исполнитель проекта)		Гиголашвили Е.М.

## АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях выполнен к рабочему проекту «Строительство производственной базы по утилизации отходов по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27».

Заказчиком является юридическое лицо – ТОО «Вита Пром».

**Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях** – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с соответствием с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы предельно-допустимых эмиссий согласно данной производительности; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, расчет санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Производственная база по утилизации отходов расположена по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27.

Проект «Строительство производственной базы по утилизации отходов по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания. Отчет о возможных воздействиях разработан для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации производственной базы по утилизации отходов.

Категория объекта согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, **приложение 2, раздел 1, п.6, под п.6.1 (удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки, включающие в себя одну или несколько из следующих операций) – I.**

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	9
ГЛОССАРИЙ.....	11
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	13
2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления проекта.....	16
2.1. Климат.....	16
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	18
2.3. Поверхностные воды.....	18
2.4. Геологические и гидрогеологические исследования.....	19
2.4.1. Гидрогеологические условия.....	19
2.4.2. Распространение водоносных горизонтов и условия формирования подземных вод.....	19
2.4.3. Качество подземных и поверхностных вод.....	20
2.5. Геологическое строение района расположения объекта.....	20
2.6. Оценка радиологического загрязнения.....	20
2.7. Сейсмичность района.....	21
2.8. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	21
2.8.1. Общая характеристика почвенно-растительного покрова района на территории объекта.....	22
2.8.2. Общая характеристика животного мира района.....	23
2.9. Сведения о социальных условиях района строительства, существующей и планируемой (прогнозируемой) инфраструктуре окружающей территории.....	23
2.10. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	24
2.11. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	25
2.12. Результаты полевых археологических исследований. Объекты историко-культурного наследия.....	25
2.13. Сведения об отсутствии скотомогильников.....	25
2.14. Сведения об отсутствии особо охраняемых природных территорий, гослесфонда и редких видов растений и животных, занесенных в красную книгу Республики Казахстан.....	26
2.15. Экологическое страхование.....	26
3. 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.....	27
3.1. Данные о проектной мощности, номенклатуре и качестве продукции.....	28
3.2. Сведения о сырьевой базе.....	40
3.3. Использование вторичных энергоресурсов.....	145

3.4. Основные принципы проектных решений.....	145
3.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 кодексом .....	146
3.6. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	147
4. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	148
4.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух.....	148
4.2. Характеристики и количество эмиссий в окружающую среду.....	149
4.3. Расчет валовых выбросов.....	207
4.4. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующему мировому опыту.....	319
4.5. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов.....	319
4.6. Уровень воздействия на атмосферный воздух.....	340
4.7. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения .....	340
4.7.1.Режим использования территории СЗЗ (размещение на территории или в границах СЗЗ объектов, допускаемых к размещению) .....	340
4.8. Определение предложений по НДС .....	341
4.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	355
4.9.1.Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	356
4.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	402
4.11. Решения по автоматизации и АСМ.....	416
4.12. Природные факторы, способствующие очищению атмосферного воздуха.....	417
5. Ожидаемое воздействие на водные ресурсы.....	418
5.1. Водоохранные зоны и полосы.....	418
5.2. Разрешение на спецводопользование.....	418
5.3. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период производственных работ, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения. Водный баланс объекта.....	418
5.3.1.Питьевое водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды.....	418
5.3.2.Производственное водоснабжение.....	418
5.4. Характеристика сбрасываемых сточных вод.....	418
5.5. Объемы водопотребления и водоотведения.....	419
5.6. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	419
5.7. Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	420
5.8. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов.....	420
5.9. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	420
5.10. Организация экологического мониторинга поверхностных вод.....	420

5.11. Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая последствия воздействия отбора воды на экосистему.....	421
6. Ожидаемое воздействие на недра.....	422
6.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	422
6.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	422
6.3. Мероприятия по охране недр, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	422
6.4. Оценка воздействия планируемого объекта на недра в процессе строительства и эксплуатации.....	422
7. Ожидаемое воздействие на почвенно-растительный мир.....	424
7.1. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенно-растительный покров.....	424
7.2. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	424
7.3. Мероприятия по снижению воздействия на почвенно-растительный покров.....	424
7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).....	425
7.5. Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ.....	425
7.5.1. Подготовка почвы и посадка деревьев.....	427
7.5.2. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий.....	428
7.6. Организация экологического мониторинга почв.....	429
7.7. Оценка воздействия планируемого объекта на почвенно-растительный слой в процессе строительства и эксплуатации.....	429
8. Ожидаемое воздействие на животный мир.....	430
8.1. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов.....	430
8.2. Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия животного мира.....	430
8.3. Программа для мониторинга животного мира.....	430
8.4. Оценка воздействия планируемого объекта на животный мир в процессе строительства и эксплуатации.....	431
9. Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий.....	432
9.1. Шумовое воздействие.....	432
9.1.1. Мероприятия по снижению уровня шума.....	432
9.2. Вибрация.....	432
9.2.1. Мероприятия по снижению уровня вибрации и защите от вибрации.....	432
9.3. Электромагнитное излучение.....	433
9.3.1. Мероприятия по снижению электромагнитного излучения.....	433
9.4. Тепловое воздействие.....	433
9.4.1. Мероприятия по снижению теплового воздействия.....	433
9.5. Оценка воздействия планируемого объекта на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации.....	434
10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	435

10.1. Инвентаризация отходов.....	435
10.2. Учет отходов.....	435
10.3. Сбор, сортировка и транспортировка отходов.....	435
10.4. Производственный контроль при обращении с отходами.....	436
10.5. Виды образующихся отходов.....	437
10.6. Система управления отходами на предприятии.....	548
10.7. Анализ управления отходами, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	548
10.8. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.....	549
10.9. Лимиты накопления отходов.....	550
10.10. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления .....	556
10.11. Альтернативные методы использования отходов.....	556
10.12. Организация экологического мониторинга мест размещения отходов.....	557
10.13. Оценка воздействия отходов на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации.....	557
11. 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 .....	558
12. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	558
13. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	558
14. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	559
14.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности .....	559
14.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	560
14.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	560
14.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления .....	561
14.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий .....	562
14.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности .....	563
14.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	564
14.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	564
15. 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 .....	565
16. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.....	566
17. Оценка риска здоровью населения.....	566
18. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	567
19. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа.....	568
20. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	568
21. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях .....	568
22. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	569
Список используемой литературы.....	570
Приложения.....	571



## ВВЕДЕНИЕ

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

Отчет о возможных воздействиях намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности проводится на базе анализа вариантных технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов. При сложных и крупных предпроектных разработках необходимо проведение предварительных инженерно-геологических изысканий.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Проект оформлен в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к "Инструкции по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

Рассматриваемый материал включает в себя:

- краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении и условий землепользования;
- сведения об окружающей и социально-экономической среде;
- возможные виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;
- анализ изменений окружающей и социально-экономической среды в процессе реализации вариантов намечаемой деятельности;
- комплексную оценку ожидаемых изменений окружающей среды в результате производственной деятельности на лицензионном участке;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

### *Общие сведения о проектируемом объекте*

№	Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
1.	Наименование объекта	Строительство производственной базы по утилизации отходов по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27
2.	Форма собственности	Частная
3.	Местоположение объекта	Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27
4.	Заказчик	ТОО «Вита Пром» Алматинская область, Карасайский район, г. Каскелен, ул. Наурызбай, д. 10/1. Телефон +7 701 71 71 501

5.	Разработчик проекта	ТОО «Audit Ecology» Актюбинская область, г. Актобе, ул. Жастар, 16 Телефон/факс: +7 (7132) 55-06-08
6.	Период ведения работ (м):	Период строительства – ноябрь 2025 г. – апрель 2026 г. Период эксплуатации – май 2026 г.
7.	Количество работников	Период строительства – 4 человека Период эксплуатации – 12 человек

## Глоссарий

Зона загрязнения - территория вокруг источника загрязнения, в пределах которой приземной слой атмосферы может быть загрязнен вредными веществами в концентрациях, превышающих ПДУ.

Специализированные организации - организации имеющие лицензии на данный вид деятельности, аккредитованные в установленном законодательством порядке для проведения лабораторных и инструментальных исследований, обладающие квалифицированными кадрами и имеющие в своем составе лаборатории или соответствующие средства измерения, прошедшие поверку в установленном законодательством порядке, или имеющие долгосрочные договора с лабораториями, осуществляющими такие виды услуг;

Класс опасности объекта - категория объекта, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека, определяемое проектной организацией, осуществляющий данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса;

Производственный объект - объект хозяйственной деятельности, связанной с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, которые осуществляются с использованием процессов, оборудования и технологии, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

Промышленная площадка - территория, на которой располагаются основные объекты, предназначенные для размещения производства по выпуску продукции, выполнением работ и оказанием услуг и деятельность которой может оказать влияние на среду обитания человека;

Граница СЗЗ — линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы;

СЗЗ - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих жилых территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

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

Вторичное сырье – материалы, полученные в процессе раздельного сбора, сортировки, измельчения, прессования или других способов воздействия на отходы потребления, и (или) отходы потребления, подготовленные к утилизации и (или) переработке для получения продукции.

Учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Ущерб окружающей среде - загрязнение окружающей среды или изъятие природных ресурсов свыше установленных нормативов, вызвавшее или вызывающее деградацию и истощение природных ресурсов или гибель живых организмов.

Эмиссии в окружающую среду – выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, размещение и хранение серы в окружающей среде в открытом виде.

Лимиты на эмиссии в окружающую среду - нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.

Сточные воды - воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси (загрязнения), изменившие их первоначальный состав или физические свойства. Воды, стекающие с территории населенных мест и промышленных предприятий в момент выпадения атмосферных осадков, поливки улиц или после этого, воды, образуемые при добыче полезных ископаемых, также считаются сточными.

Водные объекты - воды, сосредоточенные в рельефе поверхности суши и недрах земли, имеющие границы, объем и водный режим;

Жидкие отходы - любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод.

Природопользователь - физическое или юридическое лицо, осуществляющее пользование природными ресурсами и (или) эмиссии в окружающую среду.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Экологический мониторинг - систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее.

Экологические требования - ограничения и запреты хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на окружающую среду и здоровье населения, содержащиеся в настоящем Кодексе, иных нормативных правовых актах и нормативно-технических документах Республики Казахстан.

Экологический риск - вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

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

Основная деятельность ТОО «Вита Пром» - прием, сортировка, переработка, удаление и утилизация опасных и неопасных отходов.

Производственная база по приему, переработке и утилизации опасных и неопасных отходов расположен по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27. Компания оказывает услуги по обращению с отходами уже более 5-и лет и имеет действующую лицензию на утилизацию отходов

Данным проектом предусмотрено строительство и эксплуатация новой производственной базы и установка нового оборудования по обращению с отходами.

С северо-восточной стороны от производственной базы на расстоянии 647 м располагается территория планируемого кирпичного завода, далее на расстоянии 1495 м располагаются Турарские дачи. С южной стороны на расстоянии 1229 м от производственной базы расположена СТО для грузовой техники. Ближайшая жила зона – п. Мынбаево с юго-западной и западной стороны от производственной базы на расстоянии 2800 м.

Режим работы – непрерывный, 365 дней в году (2 смены).

Координаты - 43°17'53.6"N 76°29'31.2"E.

Функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.

Ситуационный план расположения производственной базы представлен на рис.2.1.

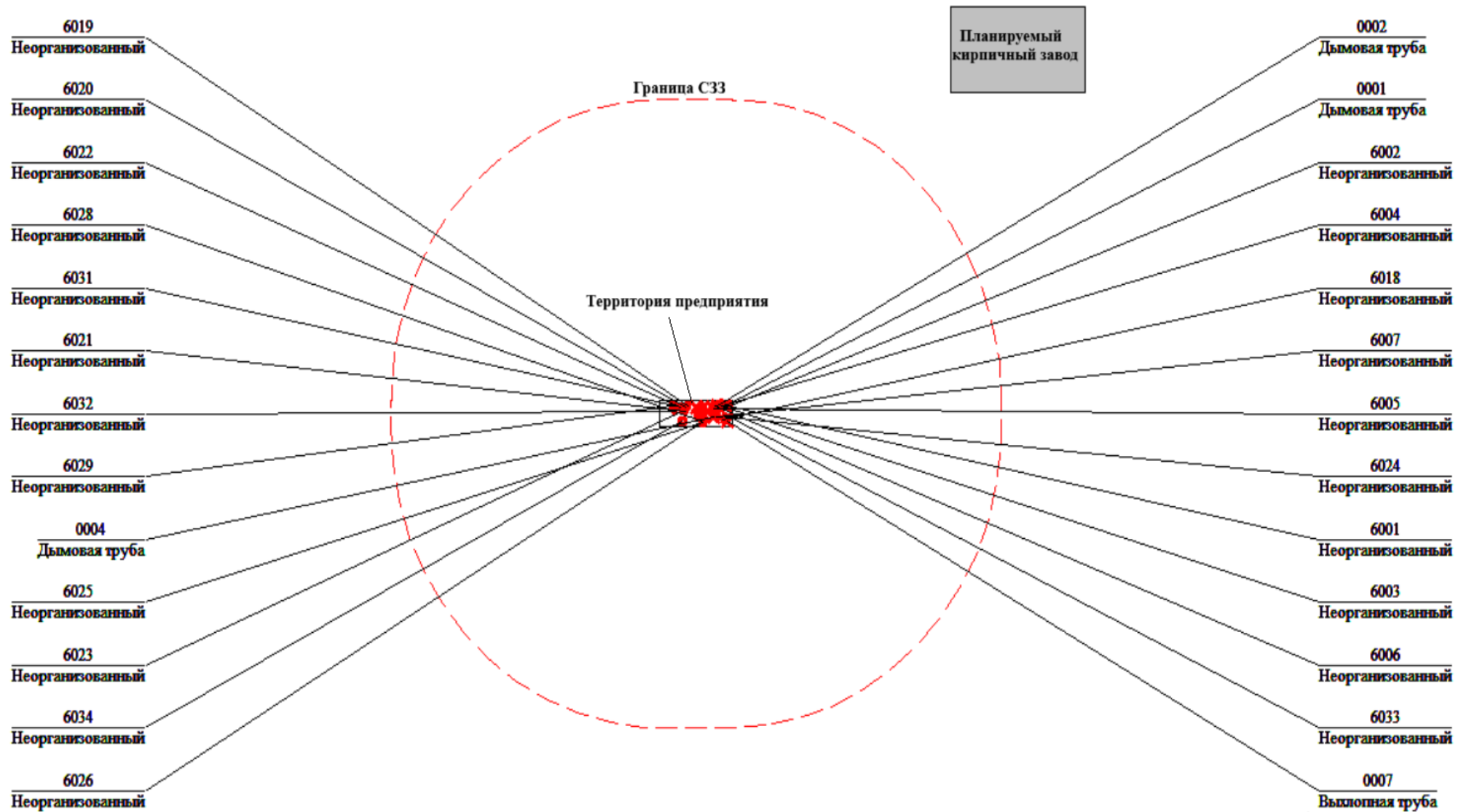
Карта-схема территории предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рис. 2.2.

Рис. 2.1. Ситуационный план расположения производственной базы



Масштаб 1:15500

Рис. 2.2. Карта-схема территории предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



\*Наименование источников загрязнения указаны в разделе 7.1

## 2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления проекта

### 2.1. Климат

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к IIIА климатическому району:

- степень ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания – II;
- снеговой район – III;
- ветровой район – III;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д»;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 31°C;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м<sup>2</sup> (0,389 кПа);
- вес снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли -180кг/м<sup>2</sup>;
- временные нагрузки – в соответствии со СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- нормативная глубина промерзания грунтов – 1,8 м.

Климат района строительства относится к типу климатов степей бореального типа, занимая положение во второй климатической зоне Алматинской области – зоне теплых сухих степей с типчаково-ковыльной растительностью и темно-каштановыми почвами. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Алматы, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017.

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,2 градуса.

Средние многолетние месячная и годовая температуры воздуха района по данным опорной метеостанции, град. С.

Таблица 2.1.1.

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Алматы	-14,9	-14,4	-7,3	5,9	15,0	20,2	22,5	20,4	13,7	4,6	-3,9	-11,3	4,2

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха - минус 14,9 градуса. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха - плюс 22,5 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс 43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 48,0 градусам – в январе. Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Продолжительность безморозного периода составляет 140 дней в году.

Характерные периоды года по температуре воздуха.



Таблица 2.1.2.

Средняя температура периода	Сроки (даты)		Продолжительность периода, дней
	начало	окончание	
выше +15 <sup>0</sup> С	18.05	08.09	112
выше +10 <sup>0</sup> С	28.04	26.09	150
выше +5 <sup>0</sup> С	17.04	12.10	177
выше 0 <sup>0</sup> С	06.04	31.10	207
ниже 0 <sup>0</sup> С	31.10	06.04	158
ниже -5 <sup>0</sup> С	16.11	23.03	128
ниже -10 <sup>0</sup> С	04.12	11.03	98
ниже -15 <sup>0</sup> С	31.12	20.02	52

Средняя скорость ветра составляет 3,9-4,4 м/сек в летний период и 4,1-5,1 м/сек в зимний период, составляя в среднем за год 4,3 м/сек. Максимальная скорость господствующих ветров при повторяемости один раз в 20 лет может достигать 32 м/сек. Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года – западное и северо-западное, в зимнее время года – южное и юго-восточное. Среднее количество дней со штилем достигает 19 % в летнее время и 3 % в зимнее. Количество дней с ветрами свыше 15 м/сек составляет 56 дней. Среднегодовое количество дней с пыльной бурей составляет 16 дней.

Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Годовая сумма осадков изменяется по территории в пределах 102-387 мм при среднегодовом количестве осадков 275 мм. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в июне или июле. Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь – ноябрь, более сухим считается февраль.

Количество среднемесячных осадков по данным опорной метеостанции, мм

Таблица 2.1.3.

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Алматы	16	13	16	19	27	31	33	32	23	18	25	22	275

Среднегодовое количество осадков составляет 275 мм, в том числе в теплый период (с апреля по октябрь) – 183 мм, в холодный период – 92 мм. Суточный максимум составляет 58 мм. Незначительное количество осадков и высокие температуры воздуха приводят к большому дефициту влажности. Большой дефицит влажности, высокие температуры обуславливают колоссальное испарение с водной поверхности. В среднем за многолетний период суммарная величина испарения за год с водной поверхности малых водоемов составляет 808 мм. Летние осадки практически полностью расходуются на испарение.

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную роль в увлажнении почвы, питании рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и держится до начала апреля. Число дней в году со снежным покровом составляет 135 дней. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 56-60 см, минимальное значение равно 2-10 см. Среднее из максимальных декадных высот снежного покрова за зиму составляет 26 см. С открытых участков снежный покров сдувается сильными ветрами. Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 %

составляет 32 см. В период с октября по апрель в среднем бывает 23 дня с метелью, максимум, достигаемый в отдельные годы – до 50 дней. Обычная продолжительность метелей составляет 8-9 часов.

**Климатическая характеристика о среднегодовой повторяемости направлений ветра и штилей (роза ветров) по данным наблюдений на метеорологической станции «Олимпийская деревня» Карасайский район, СТ Казмис Иргели за период с 2023 по 2024 гг.**

Таблица 2.1.4.

Наименование характеристик	Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей
	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	37
Средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года, °С	10,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3
СВ	13
В	20
ЮВ	14
Ю	15
ЮЗ	18
З	12
СЗ	4
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	3,5
Максимальная скорость ветра, м/сек	17,1
Штиль (число случаев)	1

## 2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется:

- интенсивностью антропогенного воздействия, которая зависит от концентрации предприятий, их специализации, уровня развития промышленных технологий;
- климатическими и метеорологическими условиями.

В связи с отсутствием стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Алматинской области сообщает, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ отсутствует. Копия справки приложена в приложении.

## 2.3. Поверхностные воды

Река Чарын является одной из наиболее значимых водных артерий юго-восточного Казахстана. Ее длина составляет около 427 километров, а площадь водосборного бассейна превышает 7,7 тысячи квадратных километров. Исток реки находится на северных

склонах хребтов Заилийского Алатау, откуда она берет свое начало и далее протекает в северо-западном направлении, впадая в реку Или, являющуюся притоком озера Балхаш.

Характер течения реки изменяется в зависимости от рельефа. В верховьях Чарын имеет быстрый горный характер с порогами и узкими руслами. Среднее течение знаменито Чарынским каньоном, протянувшимся более чем на 150 километров. Глубина каньона местами достигает 200–300 метров, а скальные образования из красноватого песчаника отличаются разнообразием форм, напоминающих архитектурные сооружения, за что местность получила название «Долина замков».

Особое природное значение имеют реликтовые леса в долине Чарына. Здесь сохранилась роща согдийского ясеня, относящаяся к ледниковому периоду и являющаяся уникальным ботаническим памятником. Берега реки представляют собой место обитания редких видов флоры и фауны, часть которых занесена в Красную книгу Казахстана.

Река Чарын играет важную роль в социально-экономическом развитии региона. Ее воды используются для орошения сельскохозяйственных угодий и хозяйственных нужд. Кроме того, территория Чарынского каньона имеет большое рекреационное и туристическое значение. Местность привлекает путешественников, любителей активного отдыха и экологического туризма, а также является объектом научных исследований в области геологии, гидрологии и экологии.

## **2.4. Геологические и гидрогеологические исследования**

Территория Жамбылского района характеризуется сочетанием равнинных и предгорных участков, с устойчивой геоэкологической обстановкой и отсутствием значимых экзогенных процессов. Подземные воды приурочены к аллювиальным и делювиальным отложениям, используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод достаточны для покрытия потребностей населённых пунктов. Грунты преимущественно суглинистые и супесчаные, местами с прослоями галечника, обладают удовлетворительными строительными свойствами. Проведённые инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания подтверждают пригодность территории для строительства при условии соблюдения нормативных требований по защите водных ресурсов и почвенного покрова.

### **2.4.1. Гидрогеологические условия**

Жамбылский район обладает благоприятными гидрогеологическими условиями. Основные водоносные горизонты приурочены к аллювиальным и делювиальным отложениям речных долин и предгорных равнин, представлены грунтовыми и напорными водами. Глубина залегания подземных вод варьирует от 3–5 м в поймах рек до 15–30 м на междуречьях. Воды, как правило, пресные, пригодные для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Режим подземных вод устойчивый, пополнение запасов осуществляется за счёт атмосферных осадков и инфильтрации речных вод.

### **2.4.2. Распространение водоносных горизонтов и условия формирования подземных вод**

Водоносные горизонты Жамбылского района распространены преимущественно в пределах аллювиальных и пролювиальных отложений речных долин и предгорных равнин. Основными источниками питания являются атмосферные осадки, инфильтрация вод рек, а также подземный приток из горных районов. Наиболее продуктивные горизонты приурочены к песчано-гравийным и галечниковым толщам, залегающим на глубине от 3–5 м в поймах рек до 20–40 м на междуречьях.

Подземные воды формируются в условиях умеренно континентального климата с выраженной сезонной динамикой уровня: повышение в весенне-летний период за счёт таяния снегов и паводков, снижение — в осенне-зимний период. Качество вод преимущественно пресное, с минерализацией до 1 г/л, что позволяет использовать их для хозяйственно-питьевого и сельскохозяйственного водоснабжения.

### **2.4.3. Качество подземных и поверхностных вод**

Подземные воды района, приуроченные к аллювиальным и пролювиальным отложениям, преимущественно пресные, с минерализацией до 1,0 г/л. По химическому составу преобладают гидрокарбонатно-кальциевые и гидрокарбонатно-магниевые типы, пригодные для хозяйственно-питьевого водоснабжения без сложной подготовки. В отдельных локальных участках встречаются воды с повышенным содержанием сульфатов и жесткостью, что связано с геологическим строением водоносных горизонтов.

Поверхностные воды формируются за счёт талых и дождевых осадков, а также питания из подземных источников. Крупнейшие водотоки — реки Карагалы, Узынагаш, Каракастек и их притоки — в целом удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям для хозяйственно-бытового использования после очистки, однако вблизи населённых пунктов и сельхозугодий качество воды может снижаться из-за поступления органических веществ и биогенных элементов.

### **2.5. Геологическое строение района расположения объекта**

В раннем палеозое здесь существовали морские условия, о чем свидетельствуют осадочные породы, содержащие морскую фауну океана Палеотетис. В кембрии в юго-восточной части Шу-Или находился глубоководный жёлоб с соответствующим процессом субдукции и образованием аккреционной призмы, слагающей ныне гряды Колжабасы. Гряда сложена сильно-смятыми тонкослоистыми породами глубоководного происхождения.

В девоне, карбоне и в юре произошло три импульса тектонической и вулканической деятельности, приведшие к образованию Шу-Илийских гор, которые в мезозое были подвергнуты разрушению с выравниванием поверхности (денудация). Фрагменты этих древних гор сохранились до настоящего времени в виде наклонных равнин.

В конце мела и в палеогене здесь было озеро с активным трансгрессивно-регрессивным режимом (с наступлением и отступлением береговой линии). Осадки верхнемеловых трансгрессий сейчас сохранились в виде столовые останцев, сложенных глинами и галечниками.

В конце палеогена и в миоцене район представлял собой озерную равнину. С конца плиоцена до настоящего времени район подвергался активным тектоническим движениям. Эти движения сформировали густую сеть разломов и поднятий, которые подверглись в дальнейшем интенсивной денудации. Поднятия обнажили осадочные слои ордовикского тропического моря с богатой фауной, а также кембрийские и силурийские отложения. На поверхности также обнажены метаморфические массивы нижнего протерозоя, интрузивные и вулканогенные массивы рифер и палеозоя.

С поверхности эти отложения перекрыты небольшой толщей элювиальных грунтов, представленных суглинками, щебенистыми грунтами; подстилаются они скальными грунтами, представленными порфиритами.

### **2.6. Оценка радиологического загрязнения**

По данным региональных радиационно-экологических обследований, уровень радиологического загрязнения территории Жамбылского района находится в пределах

естественного фона. Средняя мощность эквивалентной дозы гамма-излучения составляет 0,08–0,12 мкЗв/ч, что соответствует допустимым санитарно-гигиеническим нормам ( $\leq 0,30$  мкЗв/ч для открытых территорий).

Концентрации радионуклидов  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  и природных изотопов урана и тория в почвах, подземных и поверхностных водах находятся ниже предельно допустимых уровней, установленных санитарными правилами Республики Казахстан. Радон в воздухе жилых и производственных помещений, согласно результатам выборочных замеров, не превышает 100 Бк/м<sup>3</sup> (при норме 200 Бк/м<sup>3</sup>).

Источники техногенного радиационного воздействия на территории района отсутствуют, а формирование радиационного фона обусловлено природными геологическими особенностями (наличие пород с незначительным содержанием природных радионуклидов). Таким образом, радиационная обстановка оценивается как благоприятная и не требующая проведения специальных мероприятий по снижению загрязнения.

## **2.7. Сейсмичность района**

Территория Жамбылского района расположена в зоне повышенной сейсмической активности, связанной с тектоническими процессами в пределах Северного Тянь-Шаня. Согласно сейсмическому районированию Республики Казахстан, расчетная сейсмичность района составляет 8–9 баллов по шкале MSK-64. Наиболее опасными являются возможные землетрясения, эпицентры которых могут находиться в зонах активных разломов Заилийского Алатау. При проектировании и строительстве зданий и сооружений в районе необходимо учитывать требования сейсмостойкого строительства, обеспечивающие безопасность объектов при воздействиях, соответствующих расчетной сейсмичности.

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

Жамбылский район отличается разнообразием природных условий — от предгорий Заилийского Алатау до равнинных и полупустынных территорий, что обуславливает богатство растительного и животного мира. Растительность представлена горно-степными, луговыми, пустынными и пойменными экосистемами. На предгорных склонах распространены злаково-разнотравные сообщества с преобладанием ковылей, типчаков, мятликов, а также кустарников — караганы, шиповника, спиреи. В поймах рек и вдоль ирригационных каналов встречаются заросли ив, тополя, жимолости, лоха серебристого. В засушливых районах развиты полынно-солянковые сообщества с участием саксаула, солянок, житняка и тамариска.

Животный мир района также разнообразен. Среди млекопитающих обитают заяц-русак, сурок, еж обыкновенный, тушканчик, лиса обыкновенная, волк, корсак, а в горных районах — косуля, сибирский горный козёл (тау-теке). Птицы представлены как оседлыми, так и перелётными видами: куропатка, фазан, ястреб-тетеревятник, пустельга, беркут. В водоёмах и реках водятся щука, сазан, карась, маринка, амур.

Генетические ресурсы района включают как дикорастущие лекарственные и кормовые растения (солодка, эфедра, шиповник, чабрец), так и культурные сорта, адаптированные к местным условиям. Значительная часть природных ареалов растений и диких животных сохраняется в предгорных зонах и вдоль водотоков, которые служат естественными коридорами биоразнообразия.

Пути миграции диких животных, особенно копытных и хищных, проходят вдоль горных хребтов и через долины рек, соединяющие предгорья с равнинными пастбищами.

Птицы используют эти же направления как важные миграционные трассы во время сезонных перелётов.

Экосистемы района выполняют важные функции по поддержанию устойчивости природной среды: регулируют водный баланс, предотвращают эрозию почв, обеспечивают среду обитания для многих видов. Несмотря на наличие антропогенной нагрузки (сельское хозяйство, выпас скота, строительство), в районе сохраняются участки с высокой степенью природности, что делает необходимым проведение мероприятий по охране биоразнообразия и сохранению ключевых экосистем.

### **2.8.1. Общая характеристика почвенно-растительного покрова района на территории объекта**

Территория области представлена чрезвычайно сложным рельефом и своеобразными ландшафтами. В ее пределах расположены жаркие пустыни предгорий и холодные пустыни сырых нагорий с мерзлотными явлениями, межгорные впадины и котловины, высокие горные хребты и ледники.

Вследствие такого географического положения, геоморфологических, климатических и растительных условий почвы Алматинской области своеобразны и оригинальны. Здесь встречаются самые различные типы почв – от бурых и серобурых почв пустынь до альпийских и субальпийских почв гор.

В зависимости от почвообразующих пород, рельефа местности и климатических условий на территории области сформированы следующие основные типы и подтипы почв: горные луговые альпийские и субальпийские; горно-лесные темноцветные и темно-серые; горные черноземы оподзоленные и выщелоченные; предгорные темно-каштановые и светло-каштановые; бурые пустынно-степные, серо-бурые пустынные; сероземы светлые и обыкновенные; такыры и такыровидные.

Кроме того, во всех почвенных зонах имеются: луговые и лугово-болотные почвы, пойменно-луговые почвы, а также солончаки, солонцы и другие интразональные почвы, а также не почвенные образования (пески, ледники, скалы, выходы коренных пород, гравийно-галечниковые отложения).

По гранулометрическому составу все почвы делятся на песчаные, супесчаные, легкосуглинистые, среднесуглинистые, тяжелосуглинистые, легкоглинистые, среднеглинистые и тяжелоглинистые.

На вершинах хребтов Джунгарского Алатау, покрытых вечными снегами и ледниками, почвенный покров отсутствует, не считая примитивных почвенных образований под отдельными куртинками высокогорных растений.

Растительный покров области разнообразен и сложен, что обусловлено различными климатическими условиями и рельефом.

В геоморфологическом отношении он разделяется на районы: горный, равнинный, песчаные массивы, долинный гор, побережья озера.

Основная закономерность связана с высотной поясностью, которая прослеживается как на склонах гор, так и на межгорных и предгорных равнинах. Каждый пояс характеризуется преобладанием определенного типа растительности и комбинаций типов. Растительность в горах имеет сложную пространственную структуру. В поясе снегов и ледников растительный покров отсутствует, по субнивальному поясу спорадически распространены криофитные полукустарники (*Sibbaldia trinadra*).

Мелколиственные леса на горно-лесных и темноцветных черноземах (осины и береза Сиверса) чередуются с лесными полянками с черникопушистыми зарослями, луговыми степями и лугами.

Горные плодовые леса на горных черноземах в древесном ярусе представлены яблоней Сиверса, абрикосом обыкновенным, боярышником.

## 2.8.2. Общая характеристика животного мира района

На территории Алматинской области встречаются земноводные и пресмыкающиеся. По встречаемости в наземных биотопах из пресмыкающихся наиболее распространенными видами являются агамовый ящер (*Agkistrodon hals*) и узорчатый полоз (*Elaphe diene*), из земноводных — зеленая жаба. Из земноводных наиболее широко распространена зеленая жаба. Способность переносить значительную сухость воздуха, использовать при этом временные и пересыхающие водоемы, а также ночной образ жизни, позволяет ей заселять пределы пустынь, полностью удаленные от водоемов. Широкому распространению зеленой жабы способствует также возможность развития потомства в солонцеватых водоемах.

Герпетофауна песков представлена следующими видами: круглоголовкавертихвостка (*Phrynoscephalus guttatus*) сиппованный геккон (*Teratoscincus scincus*), степная агама (*Agama sanguinolenta*), ящерка, полосатая, сероспин, бегунок, степная гадюка, восточный удавчик, серо-змее (*Psammophis lineolatum*).

Класс Млекопитающие. Герпетофауна района работ разнообразна. В равнинных ландшафтах района работ из млекопитающих обитает корсак, лисица, дикие волк.

В качественном отношении наиболее широко представлена группа грызунов, которые являются переносчиками опасных инфекций (малый тушканчик-прыгун, тараканы, тушканчик Житкова, большая песчанка, степной хорек).

Обращает на себя внимание высокая численность и встречаемость некоторых грызунов, из которых явно доминирует большая песчанка (*Rhombomys opimus*). Полевые этого грызуна близки жилища человека чревато возникновением особо опасных инфекций, переносчиками которых блохи являются промежуточными хозяевами, паразитирующими на грызунах.

Хищные млекопитающие в населенном районе используются, как объекты любительской охоты перевязка, запл-тоал или зали песчанки (*Lepus tolia*), волк, корсак, лисица, заяц, олдрак.

Фауна района работ характеризуется богатым разнообразием и эндемизмом. В предгорных полупустынях, окаймляющих горы, наиболее обычными и типичными птицами являются гнездящиеся воробьиные, составляющие основой фон населения. Характерными видами являются полевой жаворонок, каменка плешистая, саджа, чернобровый рябок, индого — толстоклювый вьюрок и дрофа-красотка. По сухим безводным равнинам рек, типичными заросля пустынных кустарников, встречаются такие виды как пустынный жаворонок, пустынный серый сорокопуд, желтая славка, туркестанская сойка, жаворонок тугайный серый, акара бормотуха, буханый воробей, и пестрогрудый воробей.

В глинистых биотопах пустыни встречаются белая цапля, белый аист, лопастная ласточка, пеганка, утка, чирок, черноголовый и белоголовый рабки, серый журавль, обыкновенная гагара, черноголовая чайка, желтая овсянка. В бугристо-грядовых пустынях гнездятся такыровидные медногрудые люлики, черноголовый рабок, пустынный вьюрок и другие.

В предгорьях вблизи речных пойм обитают дрофа-красотка, жаворонки, каменки, пустынный серый вьюрок, желтая славка, славка завирушка, туркестанская сойка, большой соек, косач, пустынный пестрый ворон.

В горах повсеместно гнездятся куропатки, змеяяд, степной орел, беркут, лалока, обыкновенный канюк, филин, ворон, пустельга, балобан, сапсан.

## 2.9. Сведения о социальных условиях района строительства, существующей и планируемой (прогнозируемой) инфраструктуре окружающей территории

Жамбылский район Алматинской области относится к числу социально и экономически активных территорий региона. Административный центр — село Узынагаш, расположенное в 60 км к западу от города Алматы, является транспортно-логистическим и культурным центром района.

Численность населения района составляет порядка 170 тыс. человек (по данным статистики последних лет). Национальный состав многообразен: казахи, русские, уйгуры, татары и другие этнические группы. Основная занятость населения связана с сельским хозяйством, переработкой сельхозпродукции, торговлей и обслуживанием. Уровень безработицы умеренный, наблюдается рост частного предпринимательства, в том числе в сферах логистики, строительства и услуг. В районе функционируют учреждения дошкольного образования, средние школы, колледжи, больницы и поликлиники, объекты культуры (Дома культуры, библиотеки) и спортивные сооружения.

Район обладает развитой транспортной сетью. Через его территорию проходят автомобильные дороги республиканского значения (в том числе трасса Алматы – Бишкек), обеспечивающие связь с областным центром и соседними регионами. Железнодорожное сообщение осуществляется через ближайшие станции, используемые для перевозки грузов и пассажиров. Энергоснабжение обеспечивается от региональных электрических сетей, водоснабжение — за счёт подземных и поверхностных источников, имеются централизованные и децентрализованные системы водоотведения.

В рамках региональных программ социально-экономического развития предусмотрено строительство и модернизация автомобильных дорог, развитие инженерных коммуникаций (электросети, газификация, системы водоснабжения и канализации), а также улучшение социальной инфраструктуры — возведение новых школ, детских садов и медицинских учреждений. Реализуются проекты по улучшению благоустройства населённых пунктов, в том числе озеленение, строительство спортивных площадок и зон отдыха.

Социально-экономические и инфраструктурные условия Жамбылского района создают благоприятные предпосылки для реализации намечаемых проектов. Наличие трудовых ресурсов, транспортной доступности и стабильного энергоснабжения обеспечивает возможность успешного строительства и дальнейшей эксплуатации объектов, а запланированные меры по развитию инфраструктуры будут способствовать повышению качества жизни населения и устойчивому развитию территории.

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

В случае отказа от реализации проекта по строительству производственной базы по утилизации отходов существенных положительных изменений в состоянии окружающей среды не ожидается. Наоборот, сохранение существующей ситуации приведёт к продолжению накопления отходов на несанкционированных и временных площадках, что увеличит риск загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, а также атмосферного воздуха.

Отсутствие специализированной инфраструктуры для переработки и безопасного обезвреживания отходов сохранит текущую нагрузку на полигоны и приведёт к ускоренному заполнению действующих объектов. При этом возрастёт вероятность возгораний на местах складирования, появления неприятных запахов и распространения болезнетворных микроорганизмов, что негативно скажется на санитарно-эпидемиологической обстановке в районе.

Социально-экономические последствия отказа от проекта включают упущенные возможности по созданию новых рабочих мест, сокращению неформальной занятости в сфере обращения с отходами и привлечению инвестиций. Также не будет достигнут эффект по снижению объёмов захоронения отходов и повторному вовлечению полезных



компонентов во вторичный оборот, что противоречит целям устойчивого развития и экологической политики региона.

Таким образом, отказ от намечаемой деятельности приведёт к сохранению и постепенному усугублению существующих экологических проблем, связанных с накоплением отходов и их негативным воздействием на компоненты окружающей среды.

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

Земельный участок располагается в Алматинской области, Жамбылский район.

Акт на землю №2025-3922737 от 06.03.2025 г.

Кадастровый номер 03:045:093:2131.

Вид право на земельный участок: частная собственность.

Площадь земельного участка составляет 0,5 га.

Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение: для строительства и эксплуатации полигона по захоронению и утилизации опасных и неопасных отходов.

Ограничений в использовании и обременения земельного участка: нет.

Делимость земельного участка: неделимый.

### **2.12. Результаты полевых археологических исследований. Объекты историко-культурного наследия**

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия», принятом 26 декабря 2019 г. за № 288-VI, все виды материальных памятников изначально имеют историко-культурную и научную ценность, и подлежат обязательной защите и сохранению в порядке, предусмотренном данным законом.

Согласно закону Республики Казахстан от 07.07.2006 г. №175-III (с изменениями и дополнениями на 28.10.2019 г.) «Об особо охраняемых природных территориях», особо охраняемые природные территории и находящиеся на них объекты окружающей среды, имеющие особую экологическую, научную и культурную ценность, являются национальным достоянием Республики Казахстан.

На территории предприятия объекты исторического и культурного наследия и иных видов памятников историко-культурного наследия отсутствуют.

### **2.13. Сведения об отсутствии скотомогильников**

В пределах земельного участка, отведённого под строительство, а также в санитарно-защитной зоне объекта, скотомогильники, захоронения павшего скота, места утилизации или складирования биологических отходов отсутствуют.

В ходе предпроектного обследования и визуального осмотра земельного участка следов или признаков наличия мест захоронения животных не выявлено. Таким образом, рассматриваемая территория не имеет ограничений, связанных с санитарно-эпидемиологическими требованиями по данному виду объектов, и пригодна для планируемого использования.

## **2.14. Сведения об отсутствии особо охраняемых природных территорий, гослесфонда и редких видов растений и животных, занесенных в красную книгу Республики Казахстан**

В границах земельного участка, планируемого под строительство, а также в пределах прилегающей санитарно-защитной зоны отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ), участки государственного лесного фонда и иные природные объекты, имеющие охранный статус.

По результатам анализа данных государственных кадастров и полевых обследований, на рассматриваемой территории и в непосредственной близости к ней не произрастают редкие и исчезающие виды растений, а также не обитают виды животных, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не приведёт к изъятию земель из состава ООПТ, государственного лесного фонда и не окажет негативного воздействия на популяции редких видов флоры и фауны.

## **2.15. Экологическое страхование**

Целью обязательного экологического страхования является обеспечение устранения экологического ущерба, причиненного компонентам природной среды в результате аварии при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности.

Основными принципами обязательного экологического страхования являются:

- возмещение экологического ущерба в объеме и порядке, установленными настоящим Законом;
- обеспечение исполнения сторонами своих обязательств по договору обязательного экологического страхования;
- экономическое стимулирование предотвращения причинения экологического ущерба.

Обязательное экологическое страхование осуществляется на основании договора, заключаемого между страховщиком и страхователем в соответствии с настоящим Законом, Гражданским кодексом Республики Казахстан и Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Не допускается эксплуатация объектов, включенных в перечень экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, без заключенного оператором договора обязательного экологического страхования.

При осуществлении экологически опасного вида хозяйственной и иной деятельности двумя и более владельцами одного и того же объекта договор обязательного экологического страхования заключается любым из них с указанием в страховом полисе всех владельцев объекта в качестве застрахованных.

Договором обязательного экологического страхования предусматривается осуществление страховой выплаты по обязательствам, возникшим вследствие экологического ущерба, причиненного в результате аварии при осуществлении застрахованным экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности.

Договор обязательного экологического страхования должен быть заключен только со страховщиком, имеющим лицензию на право осуществления деятельности по данному виду (классу) обязательного страхования.

На данном этапе объект на стадии проектирования, в связи с чем на сегодняшний день договор обязательного страхования не подписан.

**3. 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**

Основная деятельность ТОО «Вита Пром» - прием, сортировка, переработка, удаление и утилизация опасных и неопасных отходов.

Производственная база по приему, переработке и утилизации опасных и неопасных отходов расположен по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, производственный кооператив Касымбек, земельный участок №27. Компания оказывает услуги по обращению с отходами уже более 5-и лет и имеет действующую лицензию на утилизацию отходов

Данным проектом предусмотрено строительство и эксплуатация новой производственной базы и установка нового оборудования по обращению с отходами.

Планируется проведение следующих строительных работ:

1. Строительство бетонных площадок с установкой системы сбора ливневых вод и геомембраны.
2. Строительство навеса для временного хранения отходов (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.9).
3. Установка подземных резервуаров для накопления отходов и втор сырья.
4. Строительство ангара (ГП, Экспликация зданий и сооружений п.6).
5. Строительство бетонного смесителя для химических отходов.
6. Строительство и размещение бытовых помещений.
7. Установка КТП 63 кВт (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.15).
8. Установка оборудования.
9. Установка контейнеров 40 и 20 фут. (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.10 и п.12).
10. Строительство септика.

Планируется установка следующего оборудования:

1. Деструктор FG-4 000 – 2 ед.
2. Деструктор FG-10 000 – 1 ед.
3. Печь инсинератор Веста + Пир 1К
4. Установка - утилизатор ЭКО Форсаж - 2М – 1 ед.
5. Скруббер вентури Ergom1 – 3 ед.
6. Скруббер мокрой очистки - 1 ед.
7. Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.
8. Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт – 1 ед.
9. Установка по откатке и регенерации фреона VRR 12L – 1 ед.
10. Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.
11. Шредер WK-200 - 1 ед.
12. Термодемеркуризационная установка УРЛ-2м – 1 ед.
13. Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.
14. Пресс вертикальный гидравлический пакертирочный модели PRESSMAX 510 – 1 ед.

На производственной базе планируется организация следующих участков по обращению с отходами:

1. Участок Термической деструкции и инсинерации отходов (Деструктор FG-4000 – 2 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед., Эко Форсаж 2М – 1 ед., Веста+ – 1 ед.)

2. Участок переработки отходов методом Пиролиза (Реактор 2 Медиум Лайт – 1 ед.)
3. Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термомеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)
4. Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.) (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.9)
5. Участок измельчения отходов (Шредер WK-200 - 1 ед.) (ГП, Экспликация оборудования, п.13)
6. Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.) (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.7)
7. Участок механической разборки отходов (ГП, Экспликация оборудования, Стол механической разборки)
8. Участок откачки и регенерации фреона (ГП, Экспликация оборудования, п.10 Станция регенерации фреона VRR 12L)
9. Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (Пресс вертикальный гидравлический пакертирочный модели PRESSMAX 510 – 1 ед.) (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.1. п.2)
10. Помещение контейнерного типа для временного хранения медицинских отходов (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.4)
11. Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.) (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.5 (вторая половина)
12. Помещение для временного хранения ртутьсодержащих отходов (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.3)
13. Помещение для временного хранения АКБ (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.5)
14. Помещение для временного хранения химических отходов (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.17)
15. Участок нейтрализации химических отходов (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.20)
16. Участок временного хранения вторичного сырья (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п.1)
17. Бытовые помещения (комната приема пищи, туалет, душ, комната отдыха, кабинет, охрана), (ГП, Экспликация зданий и сооружений п.14, 13, 12, 16)
18. Подземный резервуар на 50 м<sup>3</sup> (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п 18)
19. Подземный резервуар на 25 м<sup>3</sup> (ГП, Экспликация зданий и сооружений, п19)
20. Трансформаторная подстанция (ГП, Экспликация зданий и сооружений. п 15)

Производительность завода – в совокупности 85319,34 т/ год.

Метод утилизации отходов – на предприятии применяется несколько методов утилизации отходов по характеру переработке: термический метод, метод деструкции отходов, термо-вакуумный метод, метод низкотемпературного пиролиза отходов, метод био регенерации, нейтрализация и прочее.

### 3.1. Данные о проектной мощности, номенклатуре и качестве продукции

**Участок Термической деструкции и инсинерации отходов (Деструктор FG-4000 – 2 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед., Эко Форсаж 2М – 1 ед., Веста+ – 1 ед.)**

Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки)

и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках:

1. Деструктор FG-4 000 – 2 ед. (Скруббер вентури Еprom1 – 2 ед.).
2. Деструктор FG-10 000 – 1 ед. (Скруббер вентури Еprom1 – 1 ед.).
3. Печь инсинератор Веста + Пир 1К.
4. Установка - утилизатор ЭКО Форсаж - 2М – 1 ед. (Скруббер мокрой очистки - 1 ед.).

#### **Деструкторы FG-4 000, FG-10 000**

Деструкторы предназначены для утилизации отходов методом термохимической конверсии.

Сырье поступает в реактор через люк загрузки или через крышку реактора, в зависимости от объёма и вида перерабатываемого сырья. Система вытяжки позволяет исключить утечку газа из рабочей зоны во время загрузки. В реакторе сырье проходит зоны выпаривания и газификации перед входами в зону реакции. Для осуществления процесса термохимической конверсии газифицирующий агент подается в зону реакции по патрубкам системы рециркуляции, при этом создавая условия для поддержания авто термической реакции при ограниченном количестве кислорода. Завершается процесс деструкции дожиганием газов в вихревой камере. После вихревой камеры дымовые газы попадают в циклон, после которого остаточные газы попадают в выхлопную трубу.

Термодеструкция происходит без подачи какого-либо дополнительного топлива, процесс протекает исключительно за счет энергии, содержащейся в исходном обезвреживаемом сырье.

Технология Деструкции основана на фильтрационном горении отходов в режиме противотока. Под фильтрационным горением понимается распространение волн экзотермического превращения в пористой среде при фильтрации газа. Распространение волны экзотермического превращения в смеси конденсированного топлива с инертным компонентом при фильтрации через нее окислителя приводит к так называемым «сверхадиабатическим» разогревам. Они возникают в связи с тем, что выделяющееся тепло не уносится с продуктами реакции, а концентрируется в зоне горения, что позволяет существенно повысить температуру в ней. Пиковая температура протекания плазмохимической деструкции 2000 °С

Все установки оснащены фильтрами «Скруббер Вентури Еprom 1» которое относится к оборудованию мокрой очистки, которое применяется для фильтрации газоздушных смесей, образующихся в результате проведения технологических процессов на производстве. Скрубберы для очистки газов широко применяются в металлургической, химической, энергетической промышленности, при производстве сыпучих строительных материалов, удобрений. Работа скруббера дает возможность очистить загрязненный воздух от твердых включений, понизить температуру и увлажнить отходящие газы, нейтрализовать вредные химические вещества при использовании в качестве жидкости химические растворы.

В основе принципа действия скруббера Вентури лежит закон Бернулли, который устанавливает зависимость скорости газового потока от сечения трубы, по которой он движется и процесс коагуляции твердых частиц за счет соприкосновения с капельками жидкости. Запыленный газ попадает внутрь корпуса скруббера через входной патрубок, к которому подсоединяются воздухопроводы, первой камеры (конфузор), сечение которой снижается по мере продвижения потока к следующей камере (диффузор). Уменьшение сечения трубы приводит к увеличению скорости газа и созданию турбулентности в зоне подачи жидкости скруббера.

Высокая кинетическая энергия газового потока не позволяет прилипать загрязнениям на внутренние стенки корпуса. Хаотичное движение и высокая скорость

потока способствуют дроблению капель влаги на микроскопические частицы, тем самым увеличивая площадь соприкосновения с твердыми загрязнениями и повышая степень контакта за единицу времени. Для повышения эффективности и снижения занимаемой полезной площади вся конструкция располагается вертикально.

Проходя через узкое сечение трубы Вентури, поток попадает широкую часть скруббера. С увеличением сечения трубы скорость газа падает и большое количество микроскопических капель жидкости прилипает к твердым загрязнениям, увеличивая их объем и вес. Процесс коагуляции дает возможность отделять загрязнения в инерционном уловителе, которые осаждаются в систему накопления и транспортировки шлама, а очищенный воздух выбрасывается в атмосферу. Уникальность принципа скруббера Вентури состоит в двойном достижении максимального эффекта: при увеличении скорости и создании турбулентности потока, а также при падении скорости и создании максимального контакта поверхности загрязнений с жидкостью.

В качестве остаточного материала остается металлические части, которые собираются в контейнера передаются по договору, как вторичное сырье.

В качестве остаточного материала остается нейтральный грунт.

Нейтральный грунт безопасен и подлежит дальнейшему использованию для собственных нужд компании, так же может быть использовано в качестве грунта для отсыпки дорог и иных объектов.

В качестве остаточного отхода остается зола.

Зола по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО согласно заключенному договору.

Таблица 1 Основные технические данные и характеристики

№	Наименование показателя	Параметры
1	Степень очистки	до 80%
2	Максимальная концентрация загрязняющих веществ	до 1000 мг/м <sup>3</sup>
3	Размеры частиц	до 1 мкм
4	Скорость движения газа в переходе	до 200 м/с
5	Расход жидкости	0,5 – 1,5 л/м <sup>3</sup>
6	Производительность	до 100 000 м <sup>3</sup> /час
7	Температура газа на выходе,градусов	До 265
8	Диам. газоотводной трубы,мм.	273

Производительность установки «FG-4 000» составляет до 1000 кг/час.

Максимальное время работы установки – 8 640 ч/год.

Максимальная мощность производительности установки 8 640 тн/год.

Отвод дымовых газов производится через дымовую трубу высотой 4 метров.

Диаметр трубы 273 мм.

Общая максимальная производительность двух установок: 17 280 тн/год.

Производительность установки «FG-10 000» составляет до 2000 кг/час.

Максимальное время работы установки – 8 640 ч/год.

Максимальная мощность производительности установки 17280 тн/год.

Отвод дымовых газов производится через дымовую трубу высотой 4 метров.

Диаметр трубы 273 мм.

#### **Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М**

Установка позволяет безопасно утилизировать химические, нефтесодержащие и другие отходы, поступающие на утилизацию.

Установка по высокотемпературному уничтожению (сжиганию) различных слабо горючих и не горючих жидких химических отходов, реагентов и реактивов, жидких

отходов нейтрализации химических реагентов и компонентов, растворов обезвреживания емкостей из-под пестицидов и цианидов расположена на открытой площадке под навесом с гидролизованным основанием. Печь работает на жидком топливе, в качестве которого используются дизельное топливо, отработанное дизельное топливо и прочие некондиционные ГСМ, а также другие горючие жидкости, содержащие органические соединения, в количестве до 100 т/год. Температура горения в топке составляет от 1100 до 1500 °С. Учитывая очень высокую температуру газов, а также отсутствие твердых частиц в сжигаемых отходах и дополнительном топливе, очистка по взвешенным веществам не предусматривается. Для хранения и подачи сжигаемых нефтесодержащих жидкостей рядом с печью предусмотрена емкость объемом 1,0 м<sup>3</sup>. Учитывая, что основной нефтесодержащей жидкостью, сжигаемой в качестве дополнительного топлива, используются дизельное и печное топливо, расчет выбросов от емкости производится по дизельному топливу. Емкость жидких химотходов, подвергаемых высокотемпературной газификации для обеспечения подачи в печь на высокотемпературную газификацию различных слабо горючих и не горючих жидких химических отходов, реагентов и реактивов, жидких отходов нейтрализации химических реагентов и компонентов, растворов обезвреживания емкостей, а также различных жидких отходов, предусмотрена емкость объемом 1,0 м<sup>3</sup>, из которой отходы поступают в печь по трубам самотеком или подается насосом. Учитывая, что высокотемпературной газификации подвергаются различные жидкие отходы, в т.ч. нефте- и спиртсодержащие химические отходы, содержащие в своем составе разнообразные компоненты, расчет выбросов от емкости жидких отходов производится по аналогии с высокооктановым бензином, т.к. он является наиболее легко испаряемым, а также содержит в своем составе наибольшее количество компонентов по сравнению с остальными нефтепродуктами.

Максимальная производительность печи - 0.18 тн/час.

Объём утилизируемых отходов - 1206 тн/год.

Время максимальной работы установки - 6700 ч/год.

Высота трубы – 2 м.

Диаметр трубы - 0.3 м.

Расход дизельного топлива и другого топлива - 100 тн/год.

В качестве остаточного материала остается металлические части, которые собираются в контейнера предаются по договору, как вторичное сырье.

В качестве остаточного отхода остается зола.

Зола по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО согласно заключенному договору.

### **Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К**

Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К представляет собой L образную конструкцию, состоящую из двух топков (горизонтальной и вертикальной), выложенных из огнеупорного кирпича оборудованная форсункой для подачи дизельного топлива, которое подается из емкости (для поддержания горения) и камерой дожигания дымовых газов. Передняя плита оборудована форсункой для подачи жидких отходов в установку. Так же для увеличения объёмов сжигаемых отходов дополнительно установлена принудительная подача воздуха в три точки. В качестве топлива может быть использованы древесные отходы.

В качестве дополнительной очистки отходящих газов установлена дополнительная вертикальная камера дожигания, а также предусмотрено охлаждение трубы для уменьшения выбросов твердых частиц в атмосферу.

Рабочая температура печи составляет 800 ÷ 1000°С. Температура газов в камере дожигания достигает 1200°С, что позволяет полностью дожигать сложные органические соединения до простых неорганических (оксида углерода (СО), диоксида азота (NO<sub>2</sub>)).

Загрузка отходов в печь - инсинератор и выгрузка зольного остатка по окончании процесса утилизации производится вручную, за исключением жидких отходов, которые подаются через форсунку насосом.

В качестве остаточного отхода остаются металлические части и зола.

Металлические части по мере накопления реализуются сторонней организации по договору на вторсырье.

Зола по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО согласно заключенному договору.

Производительность установки составляет - 500 кг/час.

Максимальная мощность производительности установки - 4308 т/год при 8760 ч/год

Отвод дымовых газов производится через дымовую трубу высотой 6 метров.

Диаметр трубы 300 мм.

Печь-инсинератор дополнительно оснащена фильтром мокрой очистки «Скруббер».

Показатели высокой очистки газов от мелких частичек пыли достигаются за счет использования технологии мокрой очистки – самая распространенная конструкция скруббера. Во время увеличения скорости потока вода разбивается на мельчайшие капли, которые впоследствии конденсируются на твердых частицах. В дальнейшем поток подается в расширитель, скорость движения потока значительно уменьшается, происходит процесс коагуляции. Тяжелые коагулянты осаждаются и попадают в специальный приемник, очищенные газы выводятся из агрегата наружу или подаются в технологические трубопроводы для повторного использования в производственных целях.

Эффективность фильтра мокрой очистки:

- азота диоксид – 29 %;

- азот оксид – 60,6 %;

- диоксид серы – 57,5 %;

- оксид углерода – 58,12 %;

- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Дополнительно на инсинератор установлена система надува воздуха в камеру горения, в камеру дожигания и скруббер для ускорения разложения сложных соединений, а так увеличить скорость набора рабочей температуры.

В качестве остаточного отхода остается зола.

Зола по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО согласно заключенному договору.

#### **Участок переработки отходов методом пиролиза (Реактор 2 Медиум Лайт – 1 ед.)**

Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после чего отходы, поступающие на склад временного хранения, а также на участок переработки отходов методом пиролиза на установке «Реактор 2 Медиум Лайт». Принцип работы установки заключается в процессе низкотемпературного пиролиза отходов. Конструктивно, оборудование выполняется в виде горизонтального роторного вращающегося реактора, в котором посредством косвенного нагрева через стенку происходит процесс термической деструкции углеводородных отходов без доступа кислорода (воздуха). В процессе пиролиза разрушаются молекулярные связи с удалением углеводородов в форме паров, уносимых в линию конденсации для охлаждения с последующим получением пиролизной жидкости и остаточных неконденсируемых горючих газов (преимущественно метана). Оборудование имеет циклический режим работы, что означает многократное последовательное выполнение технологических операций: загрузки сырья, процесса нагрева и пиролиза, охлаждения и выгрузки углеродистого остатка, выгрузки металлокорда (при наличии), затем операции повторяются. Для каждого из этапов разработаны и реализованы свои исполнительные механизмы, позволяющие выполнять полный производственный цикл



работы установки не более чем за 24 часа. В горизонтальную камеру размером 1.9 на 4.5 м., емкость 13 м<sup>3</sup> загружаются отходы шнековым погрузчиком или толкателем. Установка разогревается на печном топливе, которое подается с емкости (для поддержания горения), разогревается до температуры 100-120 градусов после чего отходы начинают выделять пиролизный газ и установка переходит на газовое топливо при помощи газовых горелок. Рабочая температура в камере горения составляет 400-450 градусов. При достижении рабочей температуры отходы выделяют пиролизное топливо, которое проходит процесс охлаждения и сепарирования собирается в специальной емкости объемом 600 л., по мере наполнения полученное топливо переливается в емкости для дальнейшего временного хранения с целью реализации и для собственных нужд. Процесс пиролиза считается завершенным, когда давления газов недостаточно для работы горелки. После погасания пламени горелки включается вентилятор для более быстрого охлаждения камеры. После завершения процесса пиролиза в реторте остается углерод (сажа) и металл (в случае переработки отходов с содержанием металлов). Пиролизное топливо перекачивается насосом в емкости вместимостью 1 м<sup>3</sup> и 200 л бочки.

Полученный металл и углерод (сажа) по мере накопления передается на вторичное сырье согласно заключенным договорам.

Максимальная производительность установки составляет - 4550 т/год.

Время работы – 8 400 ч/год.

Высота газоотводной трубы –10 м.

Диаметр газоотводной трубы – 250 мм.

Расход пиролизного газа на форсунках – 8.10 до 16.50 м<sup>3</sup>/час.

Расход печного топлива на форсунках – 5,9-10.2 л/час.

Установленная мощность - 12 кВт.

Насос для перекачки печного топлива НШ-32 - 68,6 л/мин.

После утилизации образуется пиролизное топливо, которое используется на собственные нужды компании.

В качестве остаточного материала остается металлические части, которые собираются в контейнера и предаются по договору, как вторичное сырье.

В качестве остаточного отхода остается зола.

Зола по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО согласно заключенному договору.

#### **Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термомеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)**

Установка предназначена для термовакуумной демеркуризации (удаления ртути) из люминесцентных ламп всех типов, термометров, градусников, приборов, а также горелок ртутных ламп высокого давления типа ДРЛ, ртуть загрязнённые грунты и материалы, ртуть.

Принцип действия установки основан на сильной зависимости давления насыщенного пара ртути от температуры. Обрабатываемые лампы разрушаются в камере установки, нагреваются до температуры быстрого испарения ртути, а пары ртути откачиваются вакуумной системой установки через низкотемпературную ловушку (НТЛ), на поверхности которой происходит конденсация ртути, стекающей в сборник в виде жидкого металла после размораживания ловушки.

Установка также может использоваться для термовакуумной демеркуризации содержащих ртуть отходов промышленного производства, загрязненных ртутью почв, строй отходов и металлов.

Алюминиевые цоколи по мере накопления передаются сторонней организации по договору в качестве вторичного сырья.

Оставшийся после удаления ртути стекло бой может использоваться в засыпку при производстве строительных и дорожных работ или подлежит утилизации на полигоне твердо бытовых и промышленных отходов (4-ый класс опасности отходов)

Полученная ртуть хранится на складе временного хранения готовой продукции в закрытых баллонах для дальнейшей передачи на утилизацию или передачи использования в качестве вторсырья.

Установка размещена в помещении контейнерного типа 40 фут. и занимает площадь  $\frac{1}{2}$  контейнера. Площадь участка 16 м<sup>2</sup>. Участок оборудован системой принудительной вентиляции и отоплением.

Годовая производительность составляет 1 075 200 шт. ртутьсодержащих ламп, или 215.04 т/год ртутьсодержащих отходов

Время работы – 5376 ч/год.

Потребляемая мощность - 15 кВт.

При проведении замеров выбросов загрязняющих веществ от установки термомеркуризационная установки УРЛ-2м были обнаружены – ртуть и взвешенные частицы на существующей производственной базе, расположенной в г. Актобе. Согласно протоколу №U-362 от 12.10.2021 г. (копия в приложении II тома проекта ПДВ) по данной установке нормируются загрязняющие вещества - ртуть и взвешенные частицы.

#### **Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)**

На участке планируется расположить 2 подземных резервуара объёмом 50 и 25 м<sup>3</sup> для временного хранения отходов или очищенных жидкостей, емкости 1 м<sup>3</sup>, 0.2 м<sup>3</sup> и установка вакуумной очистки ECOR 380/6.

Оборудование предназначено для регенерации, и очистке отработанных минеральных масел и СОЖ транспортных средств (трансмиссионные, моторные минеральные и гидравлические масла, тормозные жидкости), отработанные индустриальные масла (компрессорные, подшипниковые, турбинные, кабельные, гидравлические и электроизоляционные масла, смазки, теплоносители и т.п.). А также для осветления и восстановления дизельного топлива, печного топлива, газового конденсата, бензина, керосина для вторичного использования.

Вакуумная регенерация масла - процесс очистки отработанного масла, в котором используется вакуум для удаления воды, газов и других летучих примесей, а также для улучшения его физико-химических свойств. В результате процесса, масло приближается по своим характеристикам к новому.

Режим работы выбирается в зависимости от степени обводнения и объема очищаемых жидкостей, а также от времени непрерывной работы установки.

Принцип работы установки:

Отработанное масло раскручивается в центрифуге и очищается от крупных механических примесей и воды. После чего масло нагревается до определенной температуры, что способствует испарению содержащихся в нем летучих веществ.

Далее происходит вакуумирование в вакуумной камере которое создает разрежение, что позволяет испарять воду и газы при более низкой температуре, чем при атмосферном давлении.

Испарившиеся вещества конденсируются и удаляются из системы при помощи вакуумного насоса.

Очищенное масло или другие жидкость проходит через фильтры тонкой очистки для удаления оставшихся механических примесей.

Образованный в процессе отчистки шлам передаются на участок пиролиза и утилизируются.

Максимальная производительность – 200 л/мин.

Время работы – 2800 ч/год.

Общая максимальная производительность – 5600 т/год.

### **Участок измельчения отходов (Шредер WK-200 - 1 ед.)**

Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. На участке будет установлена установка для измельчения отходов Шредер WK-200 – 1 шт., которая предназначена для дробления: пластиковые отходы, пэт тары, резинотехнических изделий, асбестосодержащих отходов, отходов утеплителей и минеральной ваты, отходы полипропилена и пр. солевых, щелочных, воздушно-цинковых, серебряно-цинковых и литиевые батареи, медицинских отходов, фарфора, стекло боя, золошлаков, строительных отходов, брака шлакоблочной и кирпичной продукции, абразивных отходов, древесных отходов.

Шредер оснащен двумя ленточными конвейерами для автоматизации процесса погрузки и выгрузки материалов, а также соблюдения дозировки подачи отходов.

Полученные пластиковые, металлические и резиновые чипсы собираются в мешки биг-бэги и по мере накопления могут быть переданы на вторсырье, либо могут быть использованы в собственных целях предприятия.

Полученная измельченная асбестосодержащая крошка упаковываются в мешки биг-бэг и по мере накопления может использована в качестве добавок при бетонных работах для собственных нужд предприятия или может быть передана сторонней организации в качестве вторсырья для изготовления асбестосодержащей продукции.

Полученная измельченная крошка отходов минеральной ваты упаковывается в мешки биг-бэги и по мере накопления может использована для брикетирования, и используемая и для собственных нужд предприятия в качестве утеплителя или может быть передана сторонней организации в качестве вторсырья для изготовления продукции с содержанием минеральной ваты.

Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи, принятые на переработку, проходят процесс измельчения на шредере после чего полученная смесь просеивается через вибро-сито с размером ячейки 10x10мм. Что позволяет отделить металлическую или пластиковую оболочку батарейки от химических веществ. Далее полученные металлические части упаковываются и по мере накопления передаются сторонним организациям в качестве вторсырья.

Химическая составляющая упаковывается и передается по мере накопления на полигон по захоронению и обезвреживанию опасных отходов.

Стекло крошка, фарфор, зола, строй-отходы, древесные отходы абразивные отходы собирается в мешки биг бэг и по мере накопления реализуется или используется для собственных целей.

Измельченные медицинские отходы передаются участок стерилизации.

Размер дробленной фракции – 1 - 100 мм.

Производительность составляет 800 - 2000 кг/час.

Время работы установки - 4800 ч/год.

Потребляемая мощность электродвигателя - 2,2 кВт.

Максимальная мощность участка дробления – 9 600 тн/год.

Конвейеры – 2 ед. Длина ленты - 2.5 м. Ширина ленты 450 мм.

### **Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.)**

Дробильный ковш модели MB-L200 S2 – навесное оборудование, которое монтируется, в данном случае, на фронтальный погрузчик и предназначен для дробления и измельчения твердых строительных отходов (материалов) – грунт, битый кирпич, бетон

и железобетонные изделия, асфальт, стекло, дерево, твердый битум и др. строительные отходы.

Участок переработки и накопления неопасных строительных отходов планируется из бетонированной площадки 500 м<sup>2</sup> на которой складироваться строительные отходы на территории (300 м<sup>2</sup>), а также измельченный материал (200 м<sup>2</sup>). Строительные отходы на площадку будут доставляться с помощью автотранспорта. Разгрузка осуществляется на площадку навалом либо в таре. Отходы сортируются вручную и при помощи погрузчика фронтального и кары. Принцип работы: погрузчик подъезжает к строительным отходам, набирает его порцию в ковш, и щека, совершая возвратно-поступательные движения, начинает перетирать смежные фрагменты друг о друга. После чего измельченный материал сыпается (разгружается) на площадку складирования измельченного материала либо в кузов автомобиля. Переработанный материал впоследствии может быть использован повторно в качестве вторичного сырья при устройстве подстилающего слоя подъездных и мало напряженных дорог, фундаментов под складские и производственные помещения, при устройстве оснований или покрытий пешеходных дорожек, автостоянок, прогулочных аллей, откосов вдоль рек и каналов и др.

Максимальная производительность – 7,3333 м<sup>3</sup>/ч или 13, 9333 т/час.

Время работы дробильного ковша – 1500 час/год.

Максимальный годовой объем переработки – 20900 тн/год.

Размеры загрузочного ковша (Д х Ш х В) – 1350 х 2030 х 850.

Образуемая фракция после дробления и измельчения – 0-100 мм.

Расход топлива – 14,16 т/год.

Время работы погрузчика – 2190 час/год.

#### **Участок механической разборки отходов**

Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.

Участок предназначен для разбора оргтехники, АКБ, огнетушители, ЛЭД светильники и лампы бытовой техники, электронной техники, самоспасатели, сигнализаторы, прочие средства индивидуальной защиты и другого оборудования и мебели.

Для разбора применяют следующее оборудование:

- Гидравлический пресс – 1 ед. Максимальное давление 15 тонн.
- Машинка отрезная ручная – 2 ед. Время работы - 1 880 час/год.
- Дрель – 1 ед. Время работы - 1 480 час/год.
- Шуруповерт – 2 ед. Время работы - 2480 час/год.
- Газосварочный аппарат – 1 ед. Время работы - 800 час/год.
- Ручной отбойный молоток – 1 ед.
- Ручной инструмент.

Участок механической разборки представлен металлическим столом для разборки оборудования размером 3,00\*1,00\*1,20.

Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установку пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.

Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива.

Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.

Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.

Стекло бой передается на участок дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве втор сырья или используются для собственных нужд.

Максимальная мощность участка механического разбора оборудования - 1576 тн/год.

Время работы - 2480 час/год.

#### **Участок откачки и регенерации фреона (Станция регенерации фреона VRR 12L)**

Участок будет представлен станцией регенерации фреона VRR 12L которая создана для эвакуации и регенерации фреона. Установка оснащена защитным автоматическим выключением при слежке высокого давления хладагента в системе. Благодаря тому, что все операции управляются с помощью одной кнопки, станция просто находится в применении. На станции установлен безмаслянный компрессор воздушного охлаждения с 1 клапаном.

Откачка и регенерация фреона (хладагента) - процессы, используемые в системах кондиционирования и охлаждения для извлечения, очистки и повторного использования фреона. Откачка предполагает удаление фреона из системы, а регенерация – его очистку и восстановление для повторного использования.

Описание процесса работы станции: станция эвакуации подключается к системе кондиционирования и фреон откачивается из системы в специальный баллон или контейнер. После откачки фреона система вакуумируется, чтобы удалить воздух и влагу, что необходимо для эффективной работы. Откачанный фреон проходит через станцию регенерации, где он очищается от примесей, таких как масло, влага и другие загрязнения. Процесс регенерации восстанавливает свойства фреона, делая его пригодным для повторного использования. Собранный в баллоны фреон по мере накопления может быть реализован в качестве хладагента компания осуществляющие заправку охладительных систем или использован для заправки собственного холодильного оборудования.

Станция работает со следующими хладагентами:

Категория III - R12, R134a, R401C, R406A, R500

Категория IV - R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411B, R412A, R502, R509.

Категория V - R402A, P404A, P407A, P407B, P410A, P507.

Производительность станции до 1.85 кг/мин.

Время работы станции - 1300 ч/год.

Максимальная мощность - 144.3 тн/год.

#### **Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (Пресс вертикальный гидравлический пакертирочный модели PRESSMAX 510 – 1 ед.)**

Участок приемки и сортировки отходов представляет собой открытую площадку с гидролизированным основанием и системой отведения сточных вод площадью 120 м<sup>2</sup>.

Для временного хранения отходов используется закрытая от солнечных лучей навесом гидролизованная площадка с системой сбора сточных вод общей площадью 400 м<sup>2</sup>

Для временного хранения медицинских отходов используется контейнер 40 фут. оснащенный металлическими стеллажами, освещением и принудительной вентиляцией. Временному хранению подлежат все отходы, поступающие на утилизацию, переработку.

Для временного хранения ртутьсодержащих отходов используется 1/2 контейнера 40 фут. оснащенный металлическими стеллажами, освещением и принудительной

вентиляцией. Временному хранению подлежат все отходы, поступающие на утилизацию, переработку.

Участок для временного хранения жидких отходов представляет собой гидролизованную площадку площадью 100 м<sup>2</sup> на которой расположены 2 подземные емкости вместимостью 25 м<sup>3</sup> и 15 м<sup>3</sup>, а также емкости 1 м<sup>3</sup> и емкости 0,2 м<sup>3</sup> для временного хранения принятых отходов и восстановленных масел и СОЖ.

Строительные отходы хранятся до момента переработке на открытой бетонной площадке приема и сортировки 300 м<sup>2</sup>.

Временному хранению так же подлежат принятые отходы, которые ввиду отсутствия мощностей хранятся для накопления и будут переданы на утилизацию или захоронения согласно заключенным договорам.

На участке приема и временного хранения отходов и вторичного сырья планируется установка пресс вертикальный гидравлический пакертирочный модели PRESSMAX 510.

#### **Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.)**

Участок представлен 1/2 контейнера 40 футов на котором планируется установка стерилизации WS-200YDA.

Поступаемые отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах.

Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. Объем камеры стерилизации установки 200 л. Стерилизация — это процесс устранения всех форм жизни в том числе инфекционных агентов и бактерий, которые присутствуют в отходах. Процесс стерилизации происходит паром, нагретым до температуры более 130 градусов, в вакууме под давлением. Время обезвреживания загруженной партии отходов 60 минут. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов.

Время работы установки – 5440 ч/год.

Мощность установки – 240 тн/год.

#### **Участок нейтрализации химических отходов**

Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. После выбора методики утилизации специалистами осуществляются следующие операции:

- сортировка химических веществ;
- начальная нейтрализация химических веществ (разбавление);
- добавление в жидкости нейтрализующих агентов (при необходимости);
- слив нейтрализованной жидкости и отделение выпавших в осадок солей (шлам нейтрализации);
- вывоз для сброса в систему канализации или высокотемпературная газификация нейтрализованных жидкостей, высокотемпературное уничтожение шлама нейтрализации.

Емкости разбавления и нейтрализации химических отходов для процессов разбавления и нейтрализации используются следующие емкости:

- накопительные - специальные герметичные емкости различного объема для химических отходов, в которых они доставляются на участок нейтрализации;

- смесительные - емкости в которых будет происходить разбавление и реакция нейтрализации (1 емкость объемом 5,0 м<sup>3</sup> и 10 емкостей объемом по 1 м<sup>3</sup>, смеситель 40 м<sup>3</sup>)  
Учитывая, отсутствие утвержденных методик по расчету выбросов от процессов нейтрализации различных химических реактивов, химикатов и других хим. отходов, расчет выбросов различных в-в от емкостей разбавления и нейтрализации будет производиться как испарение реагентов с единицы площади емкостей.

Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации.

Мощность участка – 1 тн/час.

Время работы – 2420 ч/год.

Производительность – 2 420 тн/год.

### **Участок для временного хранения вторичного сырья**

Помещение для временного хранения вторсырья планируется использоваться с целью накопления объемов вторичного сырья для дальнейшей их реализации или использования. Участок временного хранения отходов представляет закрытое помещение с гидролизованным основанием и системой отведения сточных вод площадью 150 м<sup>2</sup>. Временному хранению подлежат следующие виды вторсырья:

- измельченный пластик
- лом черного и цветного металла
- АКБ
- масло
- охлаждающая жидкость
- стекло крошка
- макулатура
- АКБ и лом свинца.
- микросхемы и плата
- прессованная бумага
- ртуть в болонах
- прочее образующиеся вторсырье

## 3.2. Сведения о сырьевой базе

№ пп	Наименование отхода	Источник образования	Объем образования, т/год	Из них опасных*, т/год	Из них неопасных, т/год	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)	Способ временного хранения
<b>Участок Термической деструкции и инсинерации отходов (Деструктор FG-4000 – 2 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед., Эко Форсаж 2М – 1 ед., Веста+ – 1 ед.)</b>							
1	Пищевые отходы	Приём пищи и деятельность столовых, буфетов и офисных помещений (остатки продуктов, готовых блюд, просроченные продукты питания)	400		133 (16 03 05) 133 (20 01 25) 134 (20 01 08)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
2	Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)	Проведение ремонтных и обслуживающих работ при протирке оборудования, деталей и поверхностей, загрязнённых маслами, смазками и нефтепродуктами	910	910 (15 02 02*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным



							погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
3	Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	Эксплуатация транспортных средств и оборудования при очистке масел, топлива, воздуха и рабочих жидкостей после выработки ресурса фильтрующих элементов	960	480 (15 02 02*) 480 (16 01 07*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания (код 15 02 02*), Отработанные фильтры (код 16 01 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
4	Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	Эксплуатация установок очистки газов, воды и технологических сред после насыщения загрязняющими веществами и выработки ресурса фильтрующих элементов	1000	250 (16 02 15*) 250 (15 02 02)	250 (15 02 03) 250 (16 02 16)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*) Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в (код 15 02 03), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов,

						оборудования, за исключением упомянутых в (код 16 02 16)	после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части, которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
5	Медицинские отходы класса А, Б, В, Г	Деятельность медицинских пунктов, оказания первой помощи и санитарно-бытового обслуживания персонала (класс А — неопасные; класс Б — потенциально инфицированные; класс В — эпидемиологически опасные; класс Г — токсикологически опасные, в т.ч. содержащие лекарства и химические вещества)	350	31,5 (18 01 08*) 31,5 (18 01 06*) 31,5 (18 01 03*) 35 (18 02 02*)	31,5 (18 01 10) 31,5 (18 01 09) 31,5 (18 01 07) 31,5 (18 01 04) 31,5 (18 01 02) 31,5 (18 01 01) 31,5 (18 02 01)	Отходы от использования амальгамы в стоматологии (код 18 01 10), Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (код 18 01 09), Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Химические вещества, за исключением упомянутых в 18 01 06* (код 18 01 07), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники) (код 18 01 04), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Части тела и органы, включая пакеты для крови и запасы крови (за исключением 18 01 03) (код 18 01 02), Острый инструментарий (за исключением 18 01 03) (код 18 01 01), Отходы, сбор и размещение	Отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах. Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов. Зола после утилизации

						которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*), Острый инструментарий (за исключением 18 02 02) (код 18 02 01)	собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
6	Бумажная документация, архивные документы, в т.ч. промасленная	Офисная и производственная деятельность при оформлении, использовании и списании деловой документации, а также при загрязнении бумаги маслами и другими веществами	250		125 (19 12 01) 125 (20 01 01)	Бумага и картон (код 19 12 01), Бумага и картон (код 20 01 01)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
7	Биоорганические отходы	Жизнедеятельность человека и хозяйственно-бытовых процессов (остатки пищи, древесина, бумага, садово-растительные остатки и другие материалы органического происхождения)	250		250 (20 02 01)	Поддающиеся биологическому разложению отходы (код 20 02 01)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для

							дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
8	Замазученный грунт и иной сорбент	Ликвидация разливов нефтепродуктов и эксплуатации оборудования при впитывании грунтом или сорбирующими материалами (песок, опилки, специальные сорбенты) нефтепродуктов и масел	1500	250 (17 05 07*) 250 (17 05 05*) 250 (17 05 03*) 250 (06 07 02*) 250 (06 13 02*) 250 (15 02 02*)		Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*), Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (код 17 05 07*), Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (код 17 05 05*), Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остается нейтральный грунт. Который используется для собственных и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
9	Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)	Очистка сточных вод и шламов, содержащих нефтепродукты и другие загрязнители	1000	333 (05 01 09*)	333 (05 01 10) 334 (05 01 99)	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

							временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
10	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	Химическая подготовка металлических поверхностей (обезвреживание, травление (удаление ржавчины, окислы, оксидов), пассивация, обезвоживание и прочее)	300	37,5 (12 03 01*) 37,5 (12 03 02*) 37,5 (11 01 13*) 37,5 (11 01 98*) 37,5 (11 01 08*)	37,5 (11 01 14) 37,5 (11 05 01) 37,5 (11 05 02)	Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
11	Известь и отходы извести	Известкование сточных вод и шламов при нейтрализации кислотных стоков, а также при водоподготовке и осветлении воды	1000		333 (10 13 01) 333 (10 13 04) 334 (10 13 99)	Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04), Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки)

							и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
12	Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч. шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	Механическая и биологическая очистка сточных вод, отстаивание взвешенных веществ, осаждение загрязнений при мойке оборудования и смыва загрязнённого грунта и мусора с производственных площадок	1500	107 (19 08 10*) 107 (19 08 11*) 107 (19 08 13*) 107 (19 11 05*) 109 (19 07 02*)	107 (19 08 01) 107 (19 08 05) 107 (19 08 09) 107 (19 08 12) 107 (19 08 14) 107 (19 08 15) 107 (19 11 06) 107 (20 03 03) 107 (19 07 03)	<p>Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01),</p> <p>Шламы очистки городских сточных вод (код 19 08 05),</p> <p>Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09),</p> <p>Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09 (код 19 08 10*),</p> <p>Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*),</p> <p>Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12),</p> <p>Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*),</p> <p>Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14),</p> <p>Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 19 11 05*),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>

						<p>Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15),</p> <p>Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 19 11 05 (код 19 11 06),</p> <p>Отходы уборки улиц (код 20 03 03),</p> <p>Фильтрат (сточные воды) свалок, содержащий опасные вещества (код 19 07 02*),</p> <p>Фильтрат (сточные воды) свалок, за исключением упомянутого в 19 07 02 (код 19 07 03)</p>	
13	Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	Эксплуатация оргтехники и печатного оборудования после выработки ресурса расходных материалов (тонер-порошков, чернил, красок) и замены изношенных деталей (фотобарабанов)	450	<p>37,5 (20 01 35*)</p> <p>37,5 (08 01 11*)</p> <p>37,5 (08 03 12*)</p> <p>37,5 (08 03 17*)</p> <p>37,5 (08 05 02*)</p>	<p>37,5 (20 01 36)</p> <p>37,5 (08 01 99)</p> <p>37,5 (08 01 12)</p> <p>37,5 (08 03 08)</p> <p>37,5 (08 03 13)</p> <p>37,5 (08 03 99)</p> <p>37,5 (08 03 18)</p>	<p>Пластик (код 20 01 36),</p> <p>Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99),</p> <p>Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12),</p> <p>Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*),</p> <p>Водосодержащие жидкие отходы, содержащие типографские красители (код 08 03 08),</p> <p>Отходы типографских красителей, содержащие опасные вещества (код 08 03 12*),</p> <p>Отходы типографских красителей, за исключением упомянутых в 08 03 12 (код 08 03 13),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 08 03 99),</p> <p>Отходы тонера, содержащие опасные вещества (код 08 03 17*),</p> <p>Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17 (код 08 03 18),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>

						Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*)	
14	Древесные отходы	Строительные, ремонтные и хозяйственные работы при распиловке, обработке, демонтаже и использовании деревянных материалов и конструкций	500	83,3 (03 01 04*) 83,3 (20 01 37*) 83,3 (17 02 04*)	83,3 (03 01 05) 83,3 (20 01 38) 83,5 (17 02 01)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево (17 02 01)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
15	Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	Отделочные, ремонтные и строительные работы при использовании лакокрасочной продукции, а также после опустошения тары из-под таких материалов	1000	45,45 (08 04 17*) 45,45 (08 04 15*) 45,45 (08 04 13*) 45,45 (08 04 09*) 45,45 (08 04 11*) 45,45 (08 01 11*) 45,45 (08 01 13*) 45,45 (08 01 21*) 45,45 (08 01	45,45 (08 04 99) 45,45 (08 04 16) 45,45 (08 04 14) 45,45 (08 04 12) 45,45 (08 04 10) 45,45 (08 02 01) 45,45 (08 01 12) 45,45 (08 01 14) 45,45 (08 01 99) 45,45 (08 02 99) 45,45 (08 02 03) 45,45 (08 02 02) 45,55 (08 01 16)	Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99), Канифольные масла (код 08 04 17*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Водные шпалы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водные шпалы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и



				17*)	<p>вещества (код 08 04 13*), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*), Отходы эмали (код 08 02 01), Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15</p>	<p>подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остается металлические части, которые собираются в контейнера и передаются как вторсырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
--	--	--	--	------	---	--

						(код 08 01 16), Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*)	
16	Шпалы железнодорожные деревянные	Демонтаж и замена изношенных элементов железнодорожного полотна при проведении ремонтных и восстановительных работ	1000	250 (17 02 04*) 250 (19 12 06*)	250 (17 02 01) 250 (19 12 07)	Дерево, нефтепродукты (код 17 02 04*), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 19 12 06 (код 19 12 07), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
17	Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	Сжигание твёрдого топлива, работа фильтров и сорбционных установок, дробление, транспортировка и хранение угля, а также очистка газов и сточных вод с использованием углеродсодержащих материалов	900	150 (06 13 02*) 150 (06 07 02*) 150 (06 13 05*) 150 (19 01 10*)	150 (05 06 99) 150 (06 13 03)	Отходы, не указанные иначе (код 05 06 99), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Технический углерод (код 06 13 03), Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Сажа (код 06 13 05*), Отработанный активированный уголь от очистки дымового газа (код 19 01 10*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для

							дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
18	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	Процессы химической обработки и очистки сточных вод и шламов при проведении нейтрализации кислотных и щелочных растворов, а также обезвреживания прочих химически активных отходов	900	18 (06 01 06*) 18 (06 01 05*) 18 (06 01 04*) 18 (06 01 03*) 18 (06 01 02*) 18 (06 01 01*) 18 (06 02 01*) 18 (06 02 03*) 18 (06 02 04*) 18 (06 02 05*) 18 (06 03 11*) 18 (06 03 13*) 18 (06 03 15*) 18 (06 05 02*) 18 (06 06 02*) 18 (06 07 04*) 18 (06 08 02*) 18 (06 09 03*) 18 (06 10 02*) 18 (07 01 01*) 18 (07 01 03*) 18 (07 02 01*) 18 (07 02 03*) 18 (07 02 04*) 18 (07 02 16*) 18 (07 03 01*) 18 (07 03 04*) 18 (07 04 01*) 18 (07 04 04*) 18 (07 05 04*) 18 (16 05 06*) 18 (16 05 07*) 18 (16 05 08*)	18 (06 01 99) 18 (06 02 99) 18 (06 03 14) 18 (06 03 16) 18 (06 03 99) 18 (06 04 99) 18 (06 05 03) 18 (06 06 03) 18 (06 06 99) 18 (06 07 99) 18 (06 08 99) 18 (06 09 04) 18 (06 09 99) 18 (06 10 99) 18 (07 01 99) 18 (07 04 99) 18 (16 05 09)	Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Другие кислоты (код 06 01 06*), Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*), Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*), Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*), Гидроксид кальция (код 06 02 01*), Гидроксид аммония (код 06 02 03*), Гидроксид натрия и гидроксид калия (код 06 02 04*), Другие гидроксиды (код 06 02 05*), Отходы, не указанные иначе (код 06 02 99), Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 15*), Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15 (код 06 03 16), Отходы, не указанные иначе (код 06 03 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 04 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

						<p>опасные вещества (код 06 05 02*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*), Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03), Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99), Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*), Отходы, не указанные иначе (код 06 07 99), Отходы, содержащие опасные силиконы (код 06 08 02*), Отходы, не указанные иначе (код 06 08 99), Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми) вещества(ми) (код 06 09 03*), Отходы от реакций с кальцием, за исключением упомянутых в 06 09 03 (код 06 09 04), Отходы, не указанные иначе (код 06 09 99), Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*), Отходы, не указанные иначе (код 06 10 99), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), Отходы, не указанные иначе (код 07 01 99), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>07 02 01*),          Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 03*),          Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 04*),          Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*),          Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*),          Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*),          Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),          Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 04*),          Отходы, не указанные иначе (код 07 04 99),          Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 04*),          Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*),          Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*),          Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*),          Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)</p>	
19	Отработанные	Эксплуатация и	400	66,66 (07 06)	Другие органические растворители,	Отходы планируется разгрузать	

	смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	техническое обслуживание оборудования, механизмов и транспортных средств после утраты смазочными материалами своих эксплуатационных свойств		04*) 66,66 (12 01 06*) 66,66 (12 01 07*) 66,66 (13 02 08*) 66,66 (13 02 07*) 66,7 (13 02 06*)		промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 04*), Минеральные смазочные материалы, содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 06*), Минеральные смазочные материалы, не содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*)	на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
20	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	Очистка поверхностных, ливневых и производственных сточных вод, эксплуатация моечных комплексов и нефтеловушек, где происходит отделение нефтепродуктов и масел от воды и взвешенных веществ	400	50 (05 01 06*) 50 (05 01 07*) 50 (05 01 08*) 50 (05 01 09*) 50 (05 01 15*)	50 (05 01 10) 50 (05 01 13) 50 (05 01 99)	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Кислый гудрон (код 05 01 07*), Другой гудрон (код 05 01 08*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Шламы питательной воды (код 05 01 13), Использованные фильтры из глины (код 05 01 15*), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления

							на захоронение.
21	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	Использование и списание средств индивидуальной защиты после выработки срока службы или при утрате защитных свойств, включая фильтрующие элементы и материалы, требующие утилизации методом термической обработки	800		800 (15 02 03)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03)	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
22	Отходы жира ловушек и жироловушек содержащие жировые продукты	Эксплуатация систем очистки сточных вод пищеблоков, кухонь и предприятий общественного питания при задержании и накоплении жировых и маслянистых загрязнений	500	166 (19 08 10*) 166 (19 08 11*)	168 (19 08 09)	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09 (код 19 08 10*), Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*)	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации

							собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
23	Отходы после пробирного анализа	Проведение лабораторных исследований и контроля качества металлов и руд методом пробирного анализа, включающего использование кислот, флюсов и реактивов с образованием шламов, золы и других остатков	300	50 (16 11 01*) 50 (16 11 03*) 50 (16 11 05*)	50 (16 11 02) 50 (16 11 04) 50 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
24	Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	Проведение сварочных работ при сгорании и частичном использовании электродов, а также при списании бракованной или израсходованной сварочной продукции.	400		80 (12 01 13) 80 (12 01 01) 80 (12 01 02) 80 (12 01 03) 80 (12 01 04)	Отходы сварки (код 12 01 13), Опилки и стружка черных металлов (код 12 01 01), Пыль и частицы черных металлов (код 12 01 02), Опилки и стружки цветных металлов (код 12 01 03), Пыль и частицы цветных металлов (код 12 01 04)	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку



							временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
25	Отработанный активный ил	Биологическая очистка сточных вод на очистных сооружениях после завершения цикла жизнедеятельности микроорганизмов, участвующих в разложении органических загрязнений	1000	111 (19 08 11*)	111 (19 06 03) 111 (19 06 04) 111 (19 06 05) 111 (19 06 06) 111 (19 06 99) 111 (19 08 12) 111 (19 08 16) 112 (19 08 99)	Щелок от анаэробной обработки муниципальных отходов (код 19 06 03), Продукты анаэробного брожения как обработки муниципальных отходов (код 19 06 04), Щелок от анаэробной обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 05), Продукты анаэробного брожения как обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 06), Отходы, не указанные иначе (код 19 06 99), Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*), Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12), Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
26	Тара из-под химических	Использование химических веществ и	400	100 (15 01 10*) 100 (15 01 11*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с

	реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	реагентов в производственных и хозяйственных процессах после опустошения и утраты тары своего функционального назначения		100 (16 05 06*) 100 (16 05 07*)		(код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порошковые пресс-контейнеры (код 15 01 11*), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходов загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
27	Пустые металлические бочки из-под ГСМ и др. материалов	Использование горюче-смазочных материалов и иных жидких продуктов после опорожнения тары и утраты её потребительских свойств	500	250 (15 01 10*) 250 (15 01 11*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порошковые пресс-контейнеры (код 15 01 11*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходов загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются

							металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
28	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	Эксплуатация и утилизация пластиковой тары, упаковки и плёночных материалов, загрязнённых нефтепродуктами при хранении, транспортировке и применении ГСМ и химических веществ	500	100 (15 01 10*) 100 (17 02 04*) 100 (17 06 03*)	100 (17 06 04) 100 (17 02 03)	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Пластмассы (код 17 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
29	Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других химических отходов	Использование химически опасных веществ в производственных и хозяйственных процессах после опустошения ёмкостей, содержащих остатки токсичных компонентов	500	250 (15 01 10*) 250 (15 01 11*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порошковые пресс-контейнеры (код 15 01 11*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или

							рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
30	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	Электролитические процессы при рафинировании и производстве металлов (например, меди, цинка, свинца), когда на дне ванн осаждаются нерастворимые примеси и продукты разложения электролита	500	41,6 (10 03 04*) 41,6 (11 01 15*) 41,6 (11 01 98*) 41,6 (11 02 05*) 41,6 (11 02 07*)	41,6 (10 08 14) 41,6 (10 08 13) 41,6 (10 10 99) 41,6 (10 08 99) 41,6 (10 09 99) 41,6 (11 02 03) 42,4 (11 02 99)	Шламы первичного производства (код 10 03 04*), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Элюат и шламы мембранных систем и ионообменных установок, содержащие опасные вещества (код 11 01 15*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03), Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
31	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	Проведение технологических процессов, лабораторных и производственных работ при	700	87,5 (16 03 03*) 87,5 (16 03 05*) 87,5 (16 05 06*) 87,5 (16 05 07*) 87,5 (16 05 08*)	87,5 (16 03 04) 87,5 (16 03 06) 87,5 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, содержащие	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные

		использовании химических веществ, утративших свои свойства либо непригодных для дальнейшего применения				опасные вещества (код 16 03 05*), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
32	Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	Различные производственные и хозяйственные процессы при накоплении разнородных или смешанных отходов, не имеющих отдельного классификационного признака, и подлежат утилизации методом термической обработки из-за наличия опасных компонентов	804	10,72 (07 07 10*) 10,72 (13 08 99*) 10,72 (01 04 07*) 10,72 (03 02 05*) 10,72 (07 04 13*) 10,72 (07 05 08*) 10,72 (07 05 13*) 10,72 (07 06 10*) 10,72 (11 01 98*) 10,72 (11 02 07*) 10,72 (11 03 02*) 10,72 (16 01 21*)	10,72 (01 03 99) 10,72 (02 01 99) 10,72 (02 07 99) 10,72 (05 01 99) 10,72 (05 06 99) 10,72 (05 07 99) 10,72 (06 01 99) 10,72 (06 02 99) 10,72 (06 03 99) 10,72 (06 06 99) 10,72 (06 07 99) 10,72 (06 08 99) 10,72 (06 09 99) 10,72 (06 10 99) 10,72 (06 11 99) 10,72 (06 13 99) 10,72 (07 01 99) 10,72 (07 02 99) 10,72 (07 07 99) 10,72 (08 01 99) 10,72 (08 02 99) 10,72 (08 03 99) 10,72 (08 04 99)	Отходы, не указанные иначе (код 01 03 99), (код 02 01 99), (код 02 07 99), (код 05 01 99), (код 05 06 99), (код 05 07 99), (код 06 01 99), (код 06 02 99), (код 06 03 99), (код 04 06 99), (код 06 06 99), (код 06 07 99), (код 06 08 99), (код 06 09 99), (код 06 10 99), (код 06 11 99), (код 06 13 99), (код 07 01 99), (код 07 02 99), (код 07 07 10*), (код 07 07 99), (код 08 01 99), (код 08 02 99), (код 08 03 99), (код 08 04 99), (код 09 01 99), (код 10 01 99), (код 10 02 99), (код 10 03 99), (код 10 04 99), (код 10 05 99), (код 10 06 99), (код 10 07 99), (код 10 08 99), (код 10 09 99), (код 10 10 99), (код 10 11 99), (код 10 12 99), (код 10 13 99), (код 07 03 99), (код 07 04 99), (код 07 05 99), (код 07 06 99), (код 11 01 99), (код 11 02 99), (код 11 05 99), (код 12 01 99), (код 13 08 99*), (код 16 01 99), (код 16 07 99), (код 19 01 99), (код 19 02 99), (код 19 05 99), (код 19 06 99), (код 19 08 99), (код 19 09 99), (код 19 11 99),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

				<p>10,72 (16 07 09*)</p> <p>10,72 (16 09 04*)</p> <p>10,72 (19 02 11*)</p> <p>10,72 (19 12 11*)</p>	<p>10,72 (09 01 99)</p> <p>10,72 (10 01 99)</p> <p>10,72 (10 02 99)</p> <p>10,72 (10 03 99)</p> <p>10,72 (10 04 99)</p> <p>10,72 (10 05 99)</p> <p>10,72 (10 06 99)</p> <p>10,72 (10 07 99)</p> <p>10,72 (10 08 99)</p> <p>10,72 (10 09 99)</p> <p>10,72 (10 10 99)</p> <p>10,72 (10 11 99)</p> <p>10,72 (10 12 99)</p> <p>10,72 (10 13 99)</p> <p>10,72 (07 03 99)</p> <p>10,72 (07 04 99)</p> <p>10,72 (07 05 99)</p> <p>10,72 (07 06 99)</p> <p>10,72 (11 01 99)</p> <p>10,72 (11 02 99)</p> <p>10,72 (11 05 99)</p> <p>10,72 (12 01 99)</p> <p>10,72 (16 01 99)</p> <p>10,72 (16 07 99)</p> <p>10,72 (19 01 99)</p> <p>10,72 (19 02 99)</p> <p>10,72 (19 05 99)</p> <p>10,72 (19 06 99)</p> <p>10,72 (19 08 99)</p> <p>10,72 (19 09 99)</p> <p>10,72 (19 11 99)</p> <p>10,72 (03 02 99)</p> <p>10,72 (16 01 22)</p> <p>10,72 (16 02 16)</p> <p>10,72 (19 10 06)</p>	<p>Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки не металлоносных минералов (код 01 04 07*),</p> <p>Другие консерванты древесины, содержащие опасные вещества (код 03 02 05*),</p> <p>Консерванты древесины, не определенные иначе (код 03 02 99),</p> <p>Твердые отходы, содержащие опасные вещества (код 07 04 13*),</p> <p>Другие осадки реакций и устойчивые осадки (код 07 05 08*),</p> <p>Твердые отходы, содержащие опасные вещества (код 07 05 13*),</p> <p>Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (код 07 06 10*),</p> <p>Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*),</p> <p>Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*),</p> <p>Другие отходы (код 11 03 02*),</p> <p>Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*),</p> <p>Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22),</p> <p>Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16),</p> <p>Отходы, содержащие другие опасные вещества (код 16 07 09*),</p> <p>Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*),</p> <p>Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 11*),</p> <p>Другие фракции, за исключением упомянутых в 19 10 05 (код 19 10 06),</p> <p>Другие отходы (включая смеси</p>	
--	--	--	--	---	---	---	--

						материалов) от механической обработки отходов, содержащие опасные вещества (код 19 12 11*)	
33	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	Изъятие из оборота, окончания сроков годности или утраты потребительских свойств продукции, непригодной для дальнейшего использования или реализации	500	45,45 (16 03 03*) 45,45 (16 03 05*) 45,45 (20 01 29*)	45,45 (02 03 04) 45,45 (02 02 03) 45,45 (02 07 04) 45,45 (02 04 02) 45,45 (02 05 01) 45,45 (02 06 01) 45,45 (07 06 99) 45,5 (20 01 30)	Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 04), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 04 02), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 05 01), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 06 01), Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*)	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
34	Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в	Эксплуатация и ремонт оборудования при замене изношенных уплотнительных элементов, утративших свои герметизирующие свойства	1000	62,5 (16 01 09*) 62,5 (16 01 21*) 62,5 (16 02 15*) 62,5 (17 02 04*) 62,5 (17 04 10*) 62,5 (17 06 03*) 62,5 (16 01 09*) 62,5 (16 01 21*)	62,5 (16 01 22) 62,5 (16 01 99) 62,5 (16 02 16) 62,5 (17 04 09*) 62,5 (17 04 11) 62,5 (17 06 04) 62,5 (19 12 04) 62,5 (16 01 22)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*), Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*), Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22), Отходы, не указанные иначе (код 16 01 99), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных

	т.ч. загрязненные нефтепродуктами					<p>оборудования (код 16 02 15*), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*),</p> <p>Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11),</p> <p>Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*),</p> <p>Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04),</p> <p>Пластмассы и резины (код 19 12 04), Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*),</p> <p>Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*),</p> <p>Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22)</p>	<p>контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
35	Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч.	Строительные, монтажные, ремонтные и производственные работы при использовании полимерных и связующих материалов, а также при списании и утилизации	1000	<p>58,8 (11 01 16*) 58,8 (10 03 17*) 58,8 (19 08 06*) 58,8 (11 01 16*) 58,8 (08 04 11*) 58,8 (08 04 09*) 58,8 (08 04 13*) 58,8 (08 04 15*) 58,8 (08 04 17*) 58,8 (16 08 07*) 58,8 (17 03 01*)</p>	<p>58,8 (08 04 10) 58,8 (08 04 12) 58,8 (08 04 14) 58,8 (08 04 16) 59,2 (08 05 03)</p>	<p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*),</p> <p>Содержащие смолы отходы от производства анодов (код 10 03 17*),</p> <p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*),</p> <p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку</p>



	<p>каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты</p>	<p>просроченной или утратившей свойства продукции</p>		<p>58,8 (08 05 02*)</p>		<p>Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*),  Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10),  Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*),  Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12),  Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*),  Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14),  Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*),  Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16),  Канифольные масла (код 08 04 17*),  Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (код 08 05 03), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*),  Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (код 17 03 01*),  Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*)</p>	<p>временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.  Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
--	---	---	--	-------------------------	--	--	--

36	Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами	Проведение абразивоструйной обработки, пескоструйных и очистных работ при механическом удалении ржавчины, окалины, старых покрытий и других загрязнений с поверхностей металлоконструкций и оборудования	1000	40 (17 08 01*) 40 (17 05 07*) 40 (17 05 05*) 40 (17 05 03*) 40 (17 01 06*) 40 (10 03 08*) 40 (10 08 10*) 40 (12 01 20*)	40 (17 05 04) 40 (01 04 08) 40 (01 04 09) 40 (01 04 11) 40 (10 02 02) 40 (10 02 10) 40 (10 03 16) 40 (10 06 01) 40 (10 07 02) 40 (10 08 04) 40 (10 08 09) 40 (10 09 03) 40 (10 10 03) 40 (10 12 03) 40 (10 13 06) 40 (12 01 21) 40 (19 12 09)	Строительные материалы на основе гипса, загрязненные опасными веществами (код 17 08 01*), Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (код 17 05 07*), Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (код 17 05 05*), Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*), Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (код 17 05 04), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08), Песок и глина (код 01 04 09), Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11), Непереработанный шлак (код 10 02 02), Окалина (код 10 02 10), Другие шлаки (верхний слой), не упомянутые в 10 03 15 (код 10 03 16), Солевые шлаки вторичной плавки (код 10 03 08*), Шлаки от первичного и вторичного производства меди (код 10 06 01), Окалина и шлаки (верхний слой) от первичного и вторичного производства (код 10 07 02), Частицы и пыль (код 10 08 04), Другие шлаки (код 10 08 09), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 08 10*), Доменные шлаки (код 10 09 03),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
----	--	--	------	--	---	---	--

						Доменные шлаки (код 10 10 03), Частицы и пыль (код 10 12 03), Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (код 10 13 06), Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (код 12 01 20*), Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (код 12 01 21), Полезные ископаемые (например, песок, природные камни) (код 19 12 09)	
37	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)	Проведение рентгенологических, дефектоскопических, фотографических и киносъёмочных работ при использовании плёнки и химических реактивов для её обработки и проявления	200	25 (09 01 04*) 25 (09 01 05*) 25 (09 01 14*) 25 (09 01 03*) 25 (19 02 09*)	25 (09 01 07) 25 (09 01 08) 25 (19 02 10)	Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие-фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07), Фотопленка и фотобумага, не содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
38	Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	Строительные, ремонтные, упаковочные и изоляционные работы при использовании полимерных	900	128,5 (07 02 16*)	128,5 (07 02 13) 128,5 (12 01 05) 128,5 (15 01 02) 128,5 (16 01 19) 128,5 (17 02 03) 129 (20 01 39)	Отходы пластмассы (код 07 02 13), Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*), Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Пластмассовая упаковка (код 15 01	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные

		материалов, а также при списании и утилизации изделий и тары из вспененных пластиков				02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39)	контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
39	Пыль и шламы аспирационных установок	Работы систем вентиляции и аспирации при улавливании пылевых и мелкодисперсных частиц, образующихся в технологических процессах обработки, дробления, транспортировки и хранения сырья и материалов	1000	30,3 (10 02 13*) 30,3 (10 03 19*) 30,3 (10 03 21*) 30,3 (10 03 23*) 30,3 (10 03 25*) 30,3 (10 04 04*) 30,3 (10 04 05*) 30,3 (10 04 06*) 30,3 (10 04 07*) 30,3 (10 05 03*) 30,3 (10 05 05*) 30,3 (10 05 06*) 30,3 (10 06 03*) 30,3 (10 06 07*) 30,3 (10 08 15*) 30,3 (10 08 17*) 30,3 (10 09 09*) 30,3 (10 10 09*)	30,3 (10 02 14) 30,3 (10 02 15) 30,3 (10 03 20) 30,3 (10 03 22) 30,3 (10 03 24) 30,3 (10 03 26) 30,3 (10 05 01) 30,3 (10 05 04) 30,3 (10 06 04) 30,3 (10 07 03) 30,3 (10 07 05) 30,3 (10 08 16) 30,3 (10 08 18) 30,3 (10 09 10) 30,3 (10 10 10)	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 02 13 (код 10 02 14), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 02 13*), Другие шламы и осадки на фильтрах (код 10 02 15), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 03 19*), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 03 19 (код 10 03 20), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 23*), Твердые отходы от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 23 (код 10 03 24), Шламы и осадки на фильтрах от	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

						<p>газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 25*),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 25 (код 10 03 26),          Пыль дымовых газов (код 10 04 04*),          Другие частицы и пыль (код 10 04 05*),          Твердые отходы от газоочистки (код 10 04 06*),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 04 07*),          Шлаки от первичного и вторичного производства цинка (код 10 05 01),          Пыль дымовых газов (код 10 05 03*),          Другие частицы и пыль (код 10 05 04),          Твердые отходы от газоочистки (код 10 05 05*),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 05 06*),          Пыль дымовых газов (код 10 06 03*),          Другие частицы и пыль (код 10 06 04),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 06 07*),          Твердые отходы от газоочистки (код 10 07 03),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 07 05),          Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 08 15*),          Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 08 15 (код 10 08 16),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 08 17*),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 08 17 (код 10 08 18),          Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 09 09*),          Пыль дымовых газов, за</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						исключением упомянутых в 10 09 09 (код 10 09 10), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 10 09*), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 10 09 (код 10 10 10)	
40	Отходы извести и карбидный шлам	Процесс известкования и нейтрализации сточных вод, а также при производстве ацетилена из карбида кальция, когда после реакции остаётся нерастворимый осадок (гидроксид кальция)	1000	111 (10 13 09*) 111 (10 13 12*)	111 (10 13 10) 111 (10 13 99) 111 (10 13 14) 111 (10 13 06) 111 (10 13 01) 111 (10 13 04) 112 (10 13 11)	Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 13 12*), Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99), Остаточный бетон и бетонный шлам (код 10 13 14), Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (код 10 13 06), Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04), Отходы композитов на основе цемента, за исключением упомянутых в 10 13 09 и 10 13 10 (код 10 13 11)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
41	Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	Проведение геологоразведочных, исследовательских и лабораторных работ при испытании и анализе пород, плавке проб, а также при контакте природных материалов с нефтепродуктами и химическими реагентами	1000	66,66 (01 03 05*) 66,66 (01 03 07*)	66,66 (01 01 01) 66,66 (01 01 02) 66,66 (01 03 06) 66,66 (01 03 08) 66,66 (01 03 09) 66,66 (01 04 08) 66,66 (01 04 09) 66,66 (01 04 10) 66,66 (01 04 12) 66,66 (01 04 11) 66,66 (01 04 99) 66,66 (01 05 07)	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 01), Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 02), Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05 (код 01 03 06), Другие шламы, содержащие опасные вещества (код 01 03 05*), Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов,

					66,76 (01 05 08)	<p>химической переработки металлоносных минералов (код 01 03 07*),</p> <p>Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 08),</p> <p>Красный шлам от производства глинозема, за исключением отходов, упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 09),</p> <p>Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08),</p> <p>Песок и глина (код 01 04 09),</p> <p>Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10),</p> <p>Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11 (код 01 04 12),</p> <p>Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 01 04 99),</p> <p>Баритосодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 07),</p> <p>Хлоридсодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 08)</p>	<p>после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.</p> <p>После утилизации остается очищенный природный материал, который используется в собственных нуждах компании или передается как вторичное сырье по договору. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
42	Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	Производственная деятельность, ремонтных и хозяйственных работ при раскрое, пошиве, обивке и списании текстильных изделий и мебельных материалов	500	41,66 (03 01 04*) 41,66 (04 02 14*) 41,66 (04 02 16*)	41,66 (03 01 01) 41,66 (03 01 05) 41,66 (03 01 99) 41,66 (04 02 09) 41,66 (04 02 15) 41,66 (04 02 17) 41,66 (04 02 21) 41,66 (04 02 22) 41,66 (04 02 99)	<p>Кора и пробка (код 03 01 01),</p> <p>Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*),</p> <p>Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99),</p> <p>Отходы от комбинированных материалов (насыщенный текстиль, эластомер, пластиomer) (код 04 02 09),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов,</p>

						<p>Отходы от отделки, содержащие органические растворители (код 04 02 14*),</p> <p>Отходы от отделки, за исключением упомянутых в 04 02 14 (код 04 02 15),</p> <p>Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (код 04 02 16*),</p> <p>Красители и пигменты, за исключением упомянутых в 04 02 16 (код 04 02 17),</p> <p>Отходы необработанных текстильных волокон (код 04 02 21),</p> <p>Отходы обработанных текстильных волокон (код 04 02 22),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 04 02 99)</p>	<p>после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.</p> <p>Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
43	<p>Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтра колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч. с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями</p>	<p>Эксплуатация систем химической водоочистки и водоподготовки после выработки ресурса фильтрующих и сорбционных материалов, накопления в них загрязняющих веществ и утраты ими функциональных свойств</p>	1000	<p>71,42 (19 08 08*)</p> <p>71,42 (19 08 06*)</p> <p>71,42 (19 08 07*)</p>	<p>71,42 (19 08 02)</p> <p>71,42 (19 08 01)</p> <p>71,42 (19 08 16)</p> <p>71,42 (19 08 99)</p> <p>71,42 (19 09 01)</p> <p>71,42 (19 09 03)</p> <p>71,42 (19 09 04)</p> <p>71,42 (19 09 05)</p> <p>71,42 (19 09 99)</p> <p>71,42 (16 02 16)</p> <p>71,54 (05 06 04)</p>	<p>Отходы мембранных установок, содержащие тяжелые металлы (код 19 08 08*),</p> <p>Отходы от удаления песка (код 19 08 02),</p> <p>Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01),</p> <p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*),</p> <p>Растворы и шламы от восстановления ионообменных материалов (код 19 08 07*),</p> <p>Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99),</p> <p>Твердые отходы первичной фильтрации (код 19 09 01),</p> <p>Шламы декарбонизации (код 19 09 03),</p> <p>Отработанный активированный уголь (код 19 09 04),</p> <p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 09 05),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 19 09 99),</p> <p>Составляющие компоненты,</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части, которые передаются по договору, как вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>



						извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Отходы колонн охлаждения (код 05 06 04)	
44	Отработанные силикагели и катализаторы	Эксплуатация установок осушки, очистки и каталитических процессов, когда материалы насыщаются примесями, теряют активные свойства и становятся непригодными для дальнейшего использования	1000	90,9 (16 08 07*) 90,9 (16 08 06*) 90,9 (16 08 05*) 90,9 (16 08 02*) 90,9 (16 09 04*) 90,9 (16 09 03*) 90,9 (16 09 02*) 90,9 (16 09 01*)	90,9 (16 08 04) 90,9 (16 08 03) 91 (16 08 01)	Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04), Отработанные катализаторы, содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03), Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*), Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01), Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*), Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*), Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*), Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*)	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
45	Отработанные огнетушители, пеногасители и	Эксплуатация и техническое обслуживание средств	1000	142,8 (16 02 14*) 142,8 (16 02	142,8 (16 01 16) 142,8 (16 02 15) 142,8 (16 02 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16), Антифризы, содержащие опасные	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после

	другие наполнители, используемые для пожаротушения	пожаротушения после окончания срока службы, разрядки или утраты огнетушащих свойств наполнителей		13*) 142,8 (17 04 09*)	143,2 (17 04 07)	вещества (код 16 02 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 02 15), Резервуары для сжиженного газа (код 16 02 16), Резервуары для сжиженного газа (код 16 02 13*), Смешанные металлы (код 17 04 07), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*)	сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуты термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части, которые передаются по договору, как втор сырье и зола которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
46	Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	Демонтаж и ремонт электрических сетей, оборудования и сооружений при замене изношенной или повреждённой кабельно-проводниковой продукции и изоляционных материалов	1000	200 (17 04 10*)	200 (17 04 07) 200 (17 04 05) 200 (17 04 01) 200 (17 04 11)	Смешанные металлы (код 17 04 07), Железо и сталь (код 17 04 05), Медь, бронза, латунь (код 17 04 01), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуты термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части (черные и цветные металлы), которые

							передаются по договору , как вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
47	Металлическая стружка и пыль металлов	Механическая обработка металлов (резка, сверление, фрезеровка, шлифование, токарные работы и др.), сопровождающейся удалением излишков материала в виде стружки и мелкодисперсной пыли	1000	58,8 (10 03 21*) 58,8 (10 10 11*) 58,8 (10 09 11*) 58,8 (17 04 09*)	58,8 (10 03 22) 58,8 (10 02 10) 58,8 (10 08 04) 58,8 (10 10 12) 58,8 (10 09 12) 58,8 (12 01 01) 58,8 (12 01 02) 58,8 (12 01 03) 58,8 (12 01 04) 58,8 (12 01 13) 58,8 (16 01 17) 58,8 (16 01 18) 59,2 (17 04 05)	Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Окалина (код 10 02 10), Частицы и пыль (код 10 08 04), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 10 11 (код 10 10 12), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 10 11*), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 09 11 (код 10 09 12), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 09 11*), Опилки и стружка черных металлов (код 12 01 01), Пыль и частицы черных металлов (код 12 01 02), Опилки и стружки цветных металлов (код 12 01 03), Пыль и частицы цветных металлов (код 12 01 04), Отходы сварки (код 12 01 13), Черные металлы (код 16 01 17), Цветные металлы (код 16 01 18), Железо и сталь (код 17 04 05), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуты термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части, которые передаются по договору, как втор сырье и зола которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
48	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	Работа установок водоподготовки, умягчения и очистки сточных вод при регенерации ионообменных смол, осаждении и	1000	250 (06 03 13*) 250 (06 03 11*)	250 (06 03 14) 250 (01 04 11)	Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Твердые соли и растворы,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические

		удалении примесей, а также при концентрировании соледержащих стоков				содержащие цианиды (код 06 03 11*), Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11)	контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
49	Гальванический шлам	Процесс гальванического покрытия и химической обработки металлов при очистке сточных вод от гальванических производств, содержит гидроксиды тяжёлых металлов, соли, остатки электролитов и реагентов	1000	250 (12 01 14*) 250 (12 01 18*) 250 (11 02 02*)	250 (12 01 15)	Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (код 12 01 14*), Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15), Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*), Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*))	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
50	Мешкотара полипропиленовая и текстильная из-под реагентов в т.ч. из-под взрывчатых	Использование и опустошение упаковочных материалов при хранении и	1000	1000 (15 01 10*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

	веществ)	транспортировке химических реагентов и взрывчатых веществ					отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
51	Органический отсев (щепа и другой грунт)	Строительные, земляные и хозяйственные работы при сортировке, просеивании и обработке грунта, древесных и органических материалов	1100		220 (01 01 02) 220 (01 04 10) 220 (01 04 09) 220 (01 04 08) 220 (17 05 04)	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 02), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10), Отходы, не указанные иначе (код 01 04 09), Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08), Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (код 17 05 04)	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации образуется нейтральный грунт, который передается по договору на вторсырье или же используется в нуждах компании и зола которая собирается в контейнере и передается по мере накопления

							на захоронение.
52	Отходы купелей	Проведение пробирного анализа и аффинажных процессов при использовании купелей для сплавления проб, содержащих благородные металлы, с накоплением золы, остатков свинца и других примесей	1000	166,66 (16 11 01*) 166,66 (16 11 03*) 166,66 (16 11 05*)	166,66 (16 11 02) 166,66 (16 11 04) 166,67 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на установке.
	<b>Итого</b>		<b>40074</b>				
<b>Участок переработки отходов методом Пиролиза (Реактор 2 Медиум Лайт – 1 ед.)</b>							
53	Древесные отходы	Строительные, ремонтные, демонтажные и хозяйственные работы при распиловке, обработке, утилизации и использовании деревянных материалов и	40	20 (03 01 04*)	20 (03 01 05)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

		конструкций					временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
54	Пищевые отходы	Приготовление и приём пищи, а также деятельность столовых, кухонь и предприятий общественного питания (остатки сырья, продуктов и готовых блюд, просроченные продукты питания)	40		13,33 (16 03 05) 13,33 (20 01 25) 13,34 (20 01 08)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления

							на захоронение
55	Шины и резинотехнические отходы	Эксплуатация транспортных средств и оборудования после износа шин, резиновых деталей и изделий, утративших свои эксплуатационные свойства	500		250 (16 01 03) 250 (19 12 04)	Отработанные шины (код 16 01 03), Пластмассы и резины (код 19 12 04)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остаются металлические части, которые собираются в контейнер для передачи на вторичное сырье, печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и пигмент, который собирается в контейнер для дальнейшей реализации.
56	Пластиковые отходы, ПЭТ тара	Использование пластиковой упаковки, бутылок и иных изделий из полимеров после утраты ими потребительских свойств или опустошения тары	40		5,71 (20 01 99) 5,71 (12 01 99) 5,71 (12 01 05) 5,71 (20 01 39) 5,71 (15 01 02) 5,71 (16 01 19) 5,74 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Пластмассы (код 20 01 39), Пластиковая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных



							контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
57	Отработанное масло всех видов	Эксплуатация транспортных средств, механизмов и оборудования после использования смазочных, трансмиссионных, моторных и гидравлических масел, утративших свои эксплуатационные свойства	900	40,9 (13 03 08*) 40,9 (13 03 10*) 40,9 (13 03 09*) 40,9 (13 03 07*) 40,9 (13 03 06*) 40,9 (13 03 01*) 40,9 (13 01 13*) 40,9 (13 01 12*) 40,9 (13 01 11*) 40,9 (13 01 10*) 40,9 (13 01 09*) 40,9 (13 01 05*) 40,9 (13 01 04*) 40,9 (13 01 01*) 40,9 (13 02 04*) 40,9 (13 02 05*) 40,9 (13 02 06*) 40,9 (13 02 07*) 40,9 (13 02 08*) 40,9 (13 04 01*) 40,9 (13 05 06*) 41,1 (13 05 07*)		Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*), Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*), Синтетические гидравлические масла	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

						<p>(код 13 01 11*),          Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*),          Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*),          Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*),          Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*),          Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*),          Минеральные хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 04*),          Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 05*),          Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*),          Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*),          Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*),          Трюмные воды, содержащие масла от внутреннего судоходства (код 13 04 01*),          Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*),          Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)</p>	
58	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	Проведение технологических процессов химической подготовки металлических поверхностей (обезжиривание,	30	3,75 (12 03 01*) 3,75 (12 03 02*) 3,75 (11 01 13*) 3,75 (11 01 98*) 3,75 (11 01 08*)	3,75 (11 01 14) 3,75 (11 05 01) 3,75 (11 05 02)	<p>Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*),          Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*),          Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*),</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости

		<p>травление, фосфатирование, пассивация и др.), сопровождающихся накоплением загрязнений, продуктов коррозии и реактивов, утративших свои свойства</p>				<p>Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14),          Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*),          Шламы фосфатирования (код 11 01 08*),          Отходы цинка (код 11 05 01),          Изгарь цинка (код 11 05 02)</p>	<p>исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
59	Отходы полипропилена	<p>Использование, обработка и утилизация изделий, упаковки и тары из полипропилена после утраты ими потребительских свойств или в процессе производства как технологические потери</p>	40		<p>10 (20 01 99)          10 (20 01 39)          10 (16 01 19)          10 (17 02 03)</p>	<p>Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99),          Пластмассы (код 20 01 39),          Пластмассы (код 16 01 19),          Пластмассы (код 17 02 03)</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в</p>

							качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
60	Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	Проведение отделочных, строительных и ремонтных работ при использовании лакокрасочной и связующей продукции, а также после опустошения тары и списания просроченных или непригодных материалов	50	2,27 (08 04 17*) 2,27 (08 04 15*) 2,27 (08 04 13*) 2,27 (08 04 09*) 2,27 (08 04 11*) 2,27 (08 01 11*) 2,27 (08 01 13*) 2,27 (08 01 21*) 2,27 (08 01 17*)	2,27 (08 04 99) 2,27 (08 04 16) 2,27 (08 04 14) 2,27 (08 04 12) 2,27 (08 04 10) 2,27 (08 02 01) 2,27 (08 01 12) 2,27 (08 01 14) 2,27 (08 01 99) 2,27 (08 02 99) 2,27 (08 02 03) 2,27 (08 02 02) 2,33 (08 01 16)	Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99), Канифольные масла (код 08 04 17*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*), Отходы эмали (код 08 02 01), Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*) Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, содержащие	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение и металлические части, которые передаются по договору как вторсырье

						<p>органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14),  Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99),  Растворители красок и лаков (код 08 01 21*),  Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99),  Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03),  Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02),  Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16),  Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*)</p>	
61	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	Процесс улавливания и отделения нефтепродуктов и масел от поверхностных, ливневых и производственных сточных вод при эксплуатации очистных сооружений и специализированных ловушек	50	6,25 (05 01 06*) 6,25 (05 01 07*) 6,25 (05 01 08*) 6,25 (05 01 09*) 6,25 (05 01 15*)	6,25 (05 01 10) 6,25 (05 01 13) 6,25 (05 01 99)	<p>Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*),  Кислый гудрон (код 05 01 07*),  Другой гудрон (код 05 01 08*),  Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*),  Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 10),  Шламы питательной воды (код 05 01 13),  Использованные фильтры из глины (код 05 01 15*),  Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное

							топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
62	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	Эксплуатация оборудования, механизмов и транспортных средств после утраты смазочными материалами своих эксплуатационных свойств	50	8,33 (07 06 04*) 8,33 (12 01 06*) 8,33 (12 01 07*) 8,33 (13 02 08*) 8,33 (13 02 07*) 8,35 (13 02 06*)		Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 04*), Минеральные смазочные материалы, содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 06*), Минеральные смазочные материалы, не содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
63	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	Использование и списание средств индивидуальной защиты после окончания срока службы или утраты защитных свойств, включая	50		50 (15 02 03)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости

		фильтрующие и другие элементы, требующие утилизации методом термической обработки					исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
64	Отходы жиролушек и жироловушек и жироловушек содержащие жировые продукты	Эксплуатация систем очистки сточных вод предприятий общественного питания и пищеблоков при задержании и накоплении жировых и маслянистых загрязнений	50	16,66 (19 08 10*) 16,66 (19 08 11*)	16,68 (19 08 09)	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09 (код 19 08 10*), Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в

							качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
65	Отходы после пробирного анализа	Проведение пробирных исследований и контроля содержания драгоценных металлов, включающих плавку проб с использованием свинца, флюсов и других реагентов, с образованием шлаков, золы и остатков реактивов	40	6,66 (16 11 01*) 6,66 (16 11 03*) 6,66 (16 11 05*)	6,66 (16 11 02) 6,66 (16 11 04) 6,7 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
66	Отработанный активный ил	Работа очистных сооружений при биологической очистке сточных вод после отмирания и накопления избыточной биомассы микроорганизмов, участвующих в разложении	40	4,44 (19 08 11*)	4,44 (19 06 03) 4,44 (19 06 04) 4,44 (19 06 05) 4,44 (19 06 06) 4,44 (19 06 99) 4,44 (19 08 12) 4,44 (19 08 16) 4,48 (19 08 99)	Щелок от анаэробной обработки муниципальных отходов (код 19 06 03), Продукты анаэробного брожения как обработки муниципальных отходов (код 19 06 04), Щелок от анаэробной обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 05), Продукты анаэробного брожения как	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки)



		органических загрязнений				<p>обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 06),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 19 06 99),</p> <p>Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*),</p> <p>Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12),</p> <p>Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99)</p>	<p>и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
67	Отработанное фритюрное масло	Эксплуатация оборудования пищеблоков и предприятий общественного питания при многократном использовании растительных масел для жарки и их последующей утрате технологических свойств	40	20 (20 01 26*)	20 (20 01 25)	<p>Пищевые масла и жиры (код 20 01 25),</p> <p>Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25 (код 20 01 26*)</p>	<p>Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и</p>

							передается по мере накопления на захоронение
68	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	Использование и утилизация пластиковой тары, упаковочных и плёночных материалов, контактировавших с нефтепродуктами при хранении, транспортировке и эксплуатации	40	8 (15 01 10*) 8 (17 02 04*) 8 (17 06 03*)	8 (17 06 04) 8 (17 02 03)	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Пластмассы (код 17 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходов загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
69	Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	Эксплуатация оборудования, транспортных средств и технологических установок при утечках, мойке и очистке, когда вода смешивается с маслами, нефтепродуктами и другими примесями, образуя устойчивые эмульсии и загрязнённые стоки	100	7,14 (05 01 12*) 7,14 (05 01 05*) 7,14 (05 01 11*) 7,14 (05 01 09*) 7,14 (05 01 06*) 7,14 (05 01 03*) 7,14 (05 01 11*) 7,14 (01 05 05*) 7,14 (12 01 08*) 7,14 (12 01 09*) 7,14 (13 01 04*) 7,14 (13 01 05*) 7,14 (13 05 06*) 7,18 (13 05 07*)		Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Донные шламы (код 05 01 03*), Отходы от очистки топлива	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходов загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

						<p>основными гидроксидами (код 05 01 11*),          Нефтеcодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*),          Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*),          Отходы, не указанные иначе (код 12 01 09*),          Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 04*),          Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*),          Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*),          Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)</p>	<p>погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
70	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	Электродитические процессы при рафинировании и производстве цветных металлов, когда на дне электролизных ванн осаждаются нерастворимые примеси, продукты разложения электролита и остатки металлов	40	<p>3,33 (10 03 04*)          3,33 (11 01 15*)          3,33 (11 01 98*)          3,33 (11 02 05*)          3,33 (11 02 07*)</p>	<p>3,33 (10 08 14)          3,33 (10 08 13)          3,33 (10 10 99)          3,33 (10 08 99)          3,33 (10 09 99)          3,33 (11 02 03)          3,37 (11 02 99)</p>	<p>Шламы первичного производства (код 10 03 04*),          Израсходованные аноды (код 10 08 14),          Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99),          Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99),          Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99),          Элюат и шламы мембранных систем и ионообменных установок, содержащие опасные вещества (код 11 01 15*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*),          Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03),          Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола,</p>

						Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
71	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	Проведение технологических, лабораторных и производственных процессов при использовании химических веществ, утративших свои свойства или ставших непригодными для дальнейшего применения	50	6,25 (16 03 03*) 6,25 (16 03 05*) 6,25 (16 05 06*) 6,25 (16 05 07*) 6,25 (16 05 08*)	6,25 (16 03 04) 6,25 (16 03 06) 6,25 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
72	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	Изъятие из оборота или окончания срока годности продукции, утратившей потребительские свойства и непригодной для дальнейшего использования или реализации	40	4 (16 03 03*) 4 (16 03 05*) 4 (20 01 29*)	4 (02 02 03) 4 (02 07 04) 4 (02 04 02) 4 (02 05 01) 4 (02 06 01) 4 (07 06 99) 4 (20 01 30)	Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 04), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04), Не соответствующий техническим требованиям карбонат кальция (код 02 04 02),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов,

						<p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 05 01),</p> <p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 06 01),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99),</p> <p>Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*),</p> <p>Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*),</p> <p>Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30),</p> <p>Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*).</p>	<p>после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
73	<p>Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные нефтепродуктами</p>	<p>Эксплуатация и ремонт оборудования при замене изношенных и потерявших герметизирующие свойства уплотнительных элементов, в том числе загрязнённых маслами и нефтепродуктами</p>	50	<p>3,125 (16 01 09*)</p> <p>3,125 (16 01 21*)</p> <p>3,125 (16 02 15*)</p> <p>3,125 (17 02 04*)</p> <p>3,125 (17 04 09*)</p> <p>3,125 (17 04 10*)</p> <p>3,125 (17 06 03*)</p> <p>3,125 (16 01 09*)</p> <p>3,125 (16 01 21*)</p>	<p>3,125 (16 01 22)</p> <p>3,125 (16 01 99)</p> <p>3,125 (16 02 16)</p> <p>3,125 (17 04 11)</p> <p>3,125 (17 06 04)</p> <p>3,125 (19 12 04)</p> <p>3,125 (16 01 22)</p>	<p>Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*),</p> <p>Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*),</p> <p>Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 16 01 99),</p> <p>Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*),</p> <p>Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16),</p> <p>Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*),</p> <p>Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*),</p> <p>Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>

						<p>Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11),  Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*),  Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04),  Пластмассы и резины (код 19 12 04),  Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*),  Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*),  Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22).</p>	
74	<p>Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты</p>	<p>Применение полимерных и связующих материалов при строительных, ремонтных, монтажных и производственных работах, а также при списании и утилизации просроченных или утративших свойства составов</p>	50	<p>2,94 (11 01 16*)  2,94 (10 03 17*)  2,94 (19 08 06*)  2,94 (11 01 16*)  2,94 (08 04 11*)  2,94 (08 04 09*)  2,94 (08 04 13*)  2,94 (08 04 15*)  2,94 (08 04 17*)  2,94 (16 08 07*)  2,94 (17 03 01*)  2,94 (08 05 02*)</p>	<p>2,94 (08 04 10)  2,94 (08 04 12)  2,94 (08 04 14)  2,94 (08 04 16)  2,96 (08 05 03)</p>	<p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*),  Содержащие смолы отходы от производства анодов (код 10 03 17*),  Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*),  Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*),  Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*),  Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10),  Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*),  Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола,</p>

						<p>Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*),</p> <p>Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14),</p> <p>Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*),</p> <p>Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16),</p> <p>Канифольные масла (код 08 04 17*),</p> <p>Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (код 08 05 03),</p> <p>Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*),</p> <p>Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (код 17 03 01*),</p> <p>Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*)</p>	<p>которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
75	<p>Отходы эмульсий (в том числе эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смеси нефтепродуктов и растворителей с водой, растворов на основе спиртов, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли),</p>	<p>Эксплуатация технологического оборудования, процессов металлообработки, антикоррозийной защиты, охлаждения, мойки и очистки, когда рабочие жидкости теряют свои свойства, смешиваются с нефтепродуктами, растворителями и</p>	100	<p>6,66 (19 02 07*)</p> <p>6,66 (19 02 08*)</p> <p>6,66 (19 01 06*)</p> <p>6,66 (08 01 15*)</p> <p>6,66 (12 01 08*)</p> <p>6,66 (12 01 09*)</p> <p>6,66 (13 05 07*)</p> <p>6,66 (13 05 08*)</p> <p>6,66 (13 08 99*)</p> <p>6,66 (13 08 02*)</p> <p>6,66 (13 08 01*)</p> <p>6,66 (13 01 04*)</p> <p>6,66 (13 01 05*)</p>	<p>6,66 (02 07 05)</p> <p>6,76 (08 01 16)</p>	<p>Масла и концентраты от сепарации (код 19 02 07*),</p> <p>Жидкие горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 08*),</p> <p>Водные жидкие отходы от газоочистки и другие водные жидкие отходы (код 19 01 06*),</p> <p>Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации (код 02 07 05),</p> <p>Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16),</p> <p>Водные шламы красок и лаков,</p>	<p>Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или</p>

	спиртсодержащая продукция, АПАВ, и прочее)	водой, образуя отработанные эмульсии и растворы				содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*), Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Эмульсии и растворы для обработки, не содержащие галогены (код 12 01 09*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*), Смеси отходов от песколовок и сепараторов масло/вода (код 13 05 08*), Отходы, не указанные иначе (код 13 08 99*), Другие эмульсии (код 13 08 02*), Шламы обессоливателей или обессоливающие эмульсии (код 13 08 01*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*)	рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
76	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	Проведение технологических процессов подготовки металлических поверхностей (обезжиривание, травление, фосфатирование, пассивация и др.), сопровождающихся накоплением продуктов коррозии, масел, оксидов и химических реагентов, утративших свои свойства	20	2,5 (12 03 01*) 2,5 (12 03 02*) 2,5 (11 01 13*) 2,5 (11 01 98*) 2,5 (11 01 08*)	2,5 (11 01 14) 2,5 (11 05 01) 2,5 (11 05 02)	Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключаящие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в



							емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
77	Отработанные силикагели и катализаторы	Работа установок осушки, очистки и каталитических процессов, когда сорбенты и катализаторы насыщаются примесями, теряют активность и становятся непригодными для дальнейшего использования	50	4,16 (16 08 07*) 4,16 (16 08 06*) 4,16 (16 08 05*) 4,16 (16 08 02*) 4,16 (16 09 04*) 4,16 (16 09 03*) 4,16 (16 09 02*) 4,16 (16 09 01*)	4,16 (16 08 07) 4,16 (16 08 04) 4,16 (16 08 03) 4,24 (16 08 01)	Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04), Отработанные катализаторы, содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03), Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*), Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01), Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*), Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*), Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*), Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
78	Гальванический	Процесс	70	17,5 (12 01 14*)	17,5 (12 01 15)	Шламы от механической обработки,	Отходы планируется разгружать

	шлам	гальванического покрытия и химической обработки металлов при очистке сточных вод гальванических производств, содержит гидроксиды тяжёлых металлов, соли, остатки электролитов и применяемых реагентов		17,5 (12 01 18*) 17,5 (11 02 02*)		содержащие опасные вещества (код 12 01 14*), Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15), Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*), Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*))	на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
79	Жидкие химические реагенты и отходы	Технологические, лабораторные и производственные процессы при использовании жидких химических веществ, утративших свои свойства или непригодных для дальнейшего применения	100	10 (16 05 06*) 10 (16 05 08*) 10 (16 05 07*) 10 (06 01 01*) 10 (06 01 02*) 10 (06 01 03*) 10 (06 01 04*) 10 (06 01 05*) 10 (06 01 06*)	10 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Серная и сернистая кислоты (код 06	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключают утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на

						01 01*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*), Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*), Другие кислоты (код 06 01 06*)	установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
80	Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	Эксплуатация транспортных средств и промышленного оборудования после выработки ресурса фильтрующих элементов и их насыщения загрязняющими веществами	60	30 (15 02 02*)	30 (16 01 07)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания (код 15 02 02*), Отработанные фильтры (код 16 01 07)	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
81	Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные	Эксплуатация транспортных средств после утраты эксплуатационных свойств охлаждающими и	250	41,6 (12 01 10*) 41,6 (12 01 07*) 41,6 (12 01 06*) 41,6 (16 01 14*) 42 (16 01 13*)	41,6 (16 01 15)	Синтетические смазочные материалы (код 12 01 10*), Минеральные смазочные материалы, не содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 07*),	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные

	жидкости	тормозными жидкостями, содержащими гликоли, присадки и продукты износа				Минеральные смазочные материалы, содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 06*), Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15), Тормозные жидкости (код 16 01 13*)	контейнера (ёмкости исключают утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
82	Твердые химические реагенты и отходы	Проведение технологических, лабораторных и производственных процессов при использовании твердых химических веществ, утративших свои свойства либо непригодных для дальнейшего применения	70	17,5 (16 05 06*) 17,5 (16 05 08*) 17,5 (16 05 07*)	17,5 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании

							для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
83	Пастообразные химические реагенты и отходы	Технологические, лабораторные и производственные процессы при использовании пастообразных химических веществ, утративших свои свойства или непригодных для дальнейшего применения	50	12,5 (16 05 06*) 12,5 (16 05 08*) 12,5 (16 05 07*)	12,5 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвезти к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
84	Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	Хранение и списание химических веществ, утративших срок годности или непригодных для применения в технологических и лабораторных процессах	60	8,5 (16 05 08*) 8,5 (16 05 07*) 8,5 (16 03 05*) 9 (16 03 03*)	8,5 (16 05 09) 8,5 (16 03 06) 8,5 (16 03 04)	Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

						<p>Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06),</p> <p>Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*),</p> <p>Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*)</p>	<p>временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
85	Прекурсоры, щелочи и яды	Использование химически опасных веществ в технологических, производственных и лабораторных процессах, после утраты ими потребительских свойств или непригодности для дальнейшего применения	100	<p>7 (16 05 06*)</p> <p>7 (16 05 08*)</p> <p>7 (16 05 07*)</p> <p>7 (06 01 01*)</p> <p>7 (06 01 02*)</p> <p>7 (06 01 03*)</p> <p>7 (06 01 04*)</p> <p>7 (06 01 05*)</p> <p>7 (06 01 06*)</p> <p>7 (06 02 01*)</p> <p>7 (06 02 03*)</p> <p>7 (06 02 04*)</p> <p>9 (06 02 05*)</p>	7 (16 05 09)	<p>Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*),</p> <p>Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*),</p> <p>Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*),</p> <p>Соляная кислота (код 06 01 02*),</p> <p>Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*),</p> <p>Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*),</p> <p>Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*),</p> <p>Другие кислоты (код 06 01 06*),</p> <p>Гидроксид кальция (код 06 02 01*),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления</p>

						Гидроксид аммония (код 06 02 03*), Гидроксид натрия и гидроксид калия (код 06 02 04*), Другие гидроксиды (код 06 02 05*)	на захоронение
86	Отходы и грунт после нейтрализации кислот	Проведения работ по обезвреживанию и нейтрализации кислотных проливов и загрязнений, когда грунт и сорбирующие материалы насыщаются продуктами реакции нейтрализации и остатками кислот	50	50 (17 05 03*)		Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение и нейтральный грунт, который используется в нуждах компании или же передается по договору как вторсырье
87	Производственные стоки, подтоварная вода	Технологические процессы, связанные с добычей, хранением и переработкой нефти и нефтепродуктов, когда вместе с водой отделяются нефтяные примеси, соли и	50	1,4 (10 08 19*) 1,4 (11 01 11*) 1,4 (16 10 01*) 1,4 (16 10 03*) 1,4 (11 01 11*) 1,4 (07 01 01*) 1,4 (07 02 01*) 1,4 (07 03 01*)	1,4 (10 08 20) 1,4 (11 01 12) 1,4 (16 10 02) 1,4 (16 10 04) 1,4 (08 03 07) 1,4 (10 01 23) 1,4 (10 01 26) 1,4 (10 01 99)	Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до

		механические загрязнения		1,4 (07 04 01*) 1,4 (07 05 01*) 1,4 (07 06 01*) 1,4 (08 01 15*) 1,4 (10 01 22*) 1,4 (10 01 20*) 1,4 (10 02 11*) 1,4 (10 03 27*) 1,4 (10 04 09*) 1,4 (10 05 08*) 1,4 (10 06 09*) 1,4 (10 07 07*)	1,4 (10 02 12) 1,4 (10 03 28) 1,4 (10 04 10) 1,4 (10 05 09) 1,4 (10 06 10) 3,8 (10 07 08)	11 01 11*), Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*), Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07), Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные	момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
--	--	-----------------------------	--	--	--	---	--



						<p>вещества (код 10 01 22*),  Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23),  Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26),  Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*),</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08)	
88	Газоконденсат и промывочная жидкость	Эксплуатация газовых и нефтяных скважин, процессов добычи, подготовки и транспортировки углеводородного сырья, а также при промывке оборудования и трубопроводов с использованием специальных жидкостей	400	22,2 (07 01 04*) 22,2 (07 01 03*) 22,2 (07 01 01*) 22,2 (07 02 04*) 22,2 (07 02 03*) 22,2 (07 02 01*) 22,2 (07 03 04*) 22,2 (07 03 03*) 22,2 (07 03 01*) 22,2 (07 04 03*) 22,2 (07 04 01*) 22,2 (07 05 03*) 22,2 (07 05 01*) 22,2 (07 06 03*) 22,2 (07 06 01*) 22,2 (07 07 03*) 22,2 (07 07 01*)	22,6 (05 07 99)	Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 04*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 04*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 03*),	Отходы планируется разгрузать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости, исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

						<p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*),</p> <p>Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 03*),</p> <p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*),</p> <p>Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 07 03*),</p> <p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 07 01*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 05 07 99)</p>	
89	Соли от установок очистки (сухие, жидкие, пастообразные)	Работы систем водоподготовки и очистки сточных вод при процессах умягчения, обессоливания и регенерации ионообменных смол, сопровождающихся осаждением и накоплением солевых соединений в различных агрегатных состояниях	40	<p>5 (06 03 13*)</p> <p>5 (06 03 11*)</p> <p>5 (06 05 02*)</p> <p>5 (19 08 13*)</p>	<p>5 (06 03 14)</p> <p>5 (01 04 11)</p> <p>5 (06 05 03)</p> <p>5 (19 08 14)</p>	<p>Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14),</p> <p>Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*),</p> <p>Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*),</p> <p>Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11),</p> <p>Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*),</p> <p>Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03),</p> <p>Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*),</p> <p>Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14)</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола,</p>

							которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
90	Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	Эксплуатация и очистка резервуаров, трубопроводов, нефтеловушек и другого оборудования, при осаждении механических примесей, коррозионных отложений, нефтепродуктов и сернистых соединений, а также при обезвоживании нефтесодержащих шламов и накоплении пирофорных веществ	500	17,85 (01 05 05*) 17,85 (01 05 06*) 17,85 (05 01 09*) 17,85 (05 01 11*) 17,85 (05 01 08*) 17,85 (05 01 07*) 17,85 (05 01 06*) 17,85 (05 01 05*) 17,85 (05 01 04*) 17,85 (05 01 03*) 17,85 (05 01 02*) 17,85 (10 03 15*) 17,85 (10 05 10*) 17,85 (10 08 10*) 17,85 (12 01 16*) 17,85 (16 04 03*) 17,85 (16 07 08*) 17,85 (16 07 09*) 17,85 (09 01 04*) 17,85 (09 01 05*) 17,85 (09 01 05*)	17,85 (05 01 10) 17,85 (12 01 17) 17,85 (09 01 07) 17,85 (09 01 08) 18,05 (19 02 10)	Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (код 01 05 06*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Другой гудрон (код 05 01 08*), Кислый гудрон (код 05 01 07*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Кислотные алкиловые шламы (код 05 01 04*), Донные шламы (код 05 01 03*), Обессоленные шламы (код 05 01 02*), Шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 03 15*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 05 10*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

				14*) 17,85 (09 01 03*) 17,85 (19 02 09*)		<p>легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 08 10*), Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества (код 12 01 16*), Отходы взрывчатых веществ, за исключением упомянутых в 12 01 16 (код 12 01 17), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 04 03*), Отходы, содержащие масла (код 16 07 08*), Отходы, не указанные иначе (код 16 07 09*), Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие-фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07), Фотопленка и фотобумага, не содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)</p>	
91	Буровые отходы	Проведение буровых работ при строительстве и эксплуатации скважин и включают выбуренную породу, шлам, использованный буровой раствор и сопутствующие	40	13,3 (01 05 05*) 13,3 (01 05 06*)	13,4 (01 05 99)	<p>Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (код 01 05 06*), Отходы, не указанные иначе (код 01 05 99)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки)

		загрязнённые материалы					и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
92	Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	Эксплуатация оборудования, транспортных средств и очистных сооружений при утечках, мойке и технологических процессах, когда вода смешивается с маслами, нефтепродуктами и другими примесями, образуя устойчивые эмульсии и загрязнённые стоки	80	5,7 (05 01 12*) 5,7 (05 01 05*) 5,7 (05 01 11*) 5,7 (05 01 09*) 5,7 (05 01 06*) 5,7 (05 01 03*) 5,7 (05 01 11*) 5,7 (01 05 05*) 5,7 (12 01 08*) 5,7 (12 01 09*) 5,7 (13 01 04*) 5,7 (13 01 05*) 5,7 (13 05 06*) 5,9 (13 05 07*)		Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Донные шламы (код 05 01 03*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Эмульсии и растворы для обработки, не содержащие галогены (код 12 01 09*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления

						Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)	на захоронение
93	ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.)	Списание и изъятие из эксплуатации горюче-смазочных материалов, утративших свои потребительские свойства или ставших непригодными для дальнейшего использования	50	16,6 (13 07 03*) 16,6 (13 07 01*) 16,8 (13 07 02*)		Другие виды топлива (включая смеси) (код 13 07 03*), Нефтяное и дизельное топливо (код 13 07 01*), Бензин (код 13 07 02*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключают утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
94	Замазученный грунт и иной сорбент	Ликвидации проливов и утечек нефтепродуктов при впитывании загрязнений грунтом или применяемыми сорбентами (песок, опилки, специализированные материалы)	80	26,6 (17 05 03*) 26,6 (17 05 05*) 26,8 (17 05 07*)		Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*), Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (код 17 05 05*), Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (код 17 05 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

							временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение и нейтральный грунт, который используется в нуждах компании или же передается по договору как вторсырье
	<b>Итого</b>		<b>4550</b>				
<b>Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термомеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)</b>							
95	Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	Эксплуатация осветительных устройств и приборов после выработки их ресурса, содержат ртуть и требуют специальной утилизации	150,04	15004 (20 01 21*)		Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (код 20 01 21*)	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после очищения от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер, оборудованный специальными контейнерами для временного хранения ламп и системой принудительной вытяжки. После чего отходы рохлей или вручную перемещают до установки для их утилизации. После утилизации образуются металлические цоколи, которые собираются в мешки передаются на вторсырье и стекло крошка, которая собирается в биг-беги и по мере накопления реализуется как втор сырье либо может использоваться в качестве добавок в бетон и в качестве



							подсыпки для защиты от грызунов. Ртуть собирается в специальные баллоны и хранится до реализации
96	Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы	Проведения лабораторных и аналитических работ при списании изношенной, повреждённой или непригодной к дальнейшему использованию стеклянной и фарфоровой посуды	35	5,8 (16 11 01*) 5,8 (16 11 03*) 5,8 (16 11 05*)	5,8 (16 11 02) 5,8 (16 11 04) 6 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после очищения от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер, оборудованный специальными контейнерами для временного хранения ламп и системой принудительной вытяжки. После чего отходы рохлей или вручную перемещают до установки для их утилизации. После утилизации образуются металлические цоколи, которые собираются в мешки передаются на вторсырье и стекло крошка, которая собирается в биг-беги и по мере накопления реализуется как втор сырье либо может использоваться в качестве добавок в бетон и в качестве подсыпки для защиты от грызунов.
97	Ртуть и загрязненные ртутью грунты, и иные материалы и металлы	Эксплуатация и разрушение ртутьсодержащих приборов и оборудования, а также при аварийных проливах и работах по демеркуризации, когда ртуть загрязняет грунт, металлы и другие	30	4,28 (05 07 01*) 4,28 (06 03 13*) 4,28 (06 07 03*) 4,28 (10 14 01*) 4,28 (16 06 03*) 4,28 (17 09 01*) 4,32 (18 01 10*)		Отходы, содержащие ртуть (код 05 07 01*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Отходы, содержащие ртуть, шлам сульфата бария, содержащий ртуть (код 06 07 03*), Отходы газоочистки, содержащие ртуть (код 10 14 01*), Ртутьсодержащие батареи (код 16 06	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после очищения от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер, оборудованный специальными контейнерами для временного хранения ламп и системой принудительной вытяжки. После чего отходы рохлей или вручную перемещают

		материалы				03*), Отходы строительства и сноса, содержащие ртуть (код 17 09 01*), Отходы от использования амальгамы в стоматологии (код 18 01 10*)	до установки для их утилизации. После утилизации образуются нейтральный грунт, который собирается в мешки передаются на вторсырье. Ртуть собирается в специальные баллоны и хранится до реализации
	<b>Итого</b>		<b>215,04</b>				
<b>Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)</b>							
98	Отработанное масло всех видов	Эксплуатация транспортных средств, механизмов и оборудования после использования моторных, трансмиссионных, гидравлических и иных масел, утративших свои эксплуатационные свойства	2300	104,5 (13 03 08*) 104,5 (13 03 10*) 104,5 (13 03 09*) 104,5 (13 03 07*) 104,5 (13 03 06*) 104,5 (13 03 01*) 104,5 (13 01 13*) 104,5 (13 01 12*) 104,5 (13 01 11*) 104,5 (13 01 10*) 104,5 (13 01 09*) 104,5 (13 01 05*) 104,5 (13 01 04*) 104,5 (13 01 01*) 104,5 (13 02 04*) 104,5 (13 02 05*) 104,5 (13 02 06*) 104,5 (13 02		Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*), Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*), Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*),	На участке 2 подземных резервуара объемом 50 и 25 м <sup>3</sup> для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей, емкости 1 м <sup>3</sup> , 0.2 м <sup>3</sup> и установка вакуумной очистки ECOR 380/6. В результате процесса очистки масло приближается по своим характеристикам к новому

				07*) 104,5 (13 02 08*) 104,5 (13 04 01*) 104,5 (13 05 06*) 105,5 (13 05 07*)		Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Минеральные хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 04*), Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 05*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Трюмные воды, содержащие масла от внутреннего судоходства (код 13 04 01*), Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)	
99	Отработанные охлаждающие жидкости (антифриз, тосол, СОЖ)	Эксплуатация транспортных средств и оборудования после утраты охлаждающими и смазочно-охлаждающими жидкостями своих эксплуатационных свойств и насыщения продуктами износа, присадками и примесями	1300	650 (16 01 14*)	650 (16 01 15)	Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)	На участке 2 подземных резервуара объёмом 50 и 25 м <sup>3</sup> для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей, емкости 1 м <sup>3</sup> , 0.2 м <sup>3</sup> и установка вакуумной очистки ECOR 380/6. В результате процесса очистки масло приближается по своим характеристикам к новому
100	Технические жидкости гидросистем на	Эксплуатация оборудования и транспортных средств	2000	500 (13 01 13*) 500 (13 01 09*) 500 (13 01 10*)		Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), Минеральные хлорированные гидравлические	На участке 2 подземных резервуара объёмом 50 и 25 м <sup>3</sup> для временного хранения отходов

	нефтяной основе	с гидравлическими системами после утраты рабочими жидкостями своих свойств вследствие износа, окисления и загрязнения нефтепродуктами и примесями		500 (13 01 01*)		масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*)	или отчищенных жидкостей, емкости 1 м <sup>3</sup> , 0.2 м <sup>3</sup> и установка вакуумной очистки ECOR 380/6. В результате процесса очистки масло приближается по своим характеристикам к новому
	<b>Итого</b>		<b>5 600</b>				
<b>Участок измельчения отходов (Шредер WK-200 - 1 ед.)</b>							
101	Бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара	Повреждение, износ или списание стеклянных изделий, тары и лабораторной посуды при производственной, хозяйственной и исследовательской деятельности	1000	250 (15 01 10*)	250 (20 01 99) 250 (20 01 02) 250 (15 01 07)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Стекло (код 20 01 02), Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стеклопакетная упаковка (код 15 01 07)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузятся в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
102	Золошлаковые отходы	Сжигание твердого топлива (угля, мазута и др.) на теплоэнергетических установках и включают золу, шлак и унос, содержащие минеральные примеси и продукты неполного сгорания	1000	250 (19 01 15*) 250 (19 01 11*)	250 (19 01 16) 250 (19 01 12)	Зольная пыль, содержащая опасные вещества (код 19 01 15*), Зольная пыль, за исключением упомянутой в 19 01 15 (код 19 01 16), Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (код 19 01 12), Зольный остаток и котельные шлаки, содержащие опасные вещества (код 19 01 11*),	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузятся в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного

							сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
103	Фарфоровые изоляторы и другие	Эксплуатация и демонтаж электрооборудования и линий электропередач при замене изношенных или повреждённых изоляторов и аналогичных изделий	1000		142,8 (20 01 99) 142,8 (20 01 02) 142,8 (10 12 99) 142,8 (10 12 06) 142,8 (10 12 03) 142,8 (17 01 07) 143,2 (17 01 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Стекло (код 20 01 02), Отходы, не указанные иначе (код 10 12 99), Бракованные формы (код 10 12 06), Частицы и пыль (код 10 12 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
104	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	Строительные, ремонтные и демонтажные работы, а также замена изношенных футеровочных и теплоизоляционных материалов, утративших свои эксплуатационные свойства	1000	38,45 (17 06 03*) 38,45 (17 06 01*) 38,45 (17 06 05*) 76,9 (17 01 06*) 77,2 (16 11 05*) 76,9 (17 09 03*)	76,9 (17 06 04) 38,45 (17 08 02) 76,9 (17 03 02) 76,9 (17 01 07) 76,9 (17 01 03) 76,9 (17 01 02) 76,9 (17 01 01) 76,9 (16 11 06) 76,9 (17 09 04)	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке

						и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Кирпичи (код 17 01 02), Бетон (код 17 01 01), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (17 09 04), Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества (код 17 09 03*)	
105	Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	Технологический процесс изготовления строительных материалов при формовании, сушке и обжиге изделий, включая бракованную продукцию, обрезки, пыль и шлам	600	85,7 (10 12 09*)	85,7 (10 12 01) 85,7 (10 12 03) 85,7 (10 12 06) 85,7 (10 12 08) 85,7 (10 12 10) 85,8 (10 12 99)	Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 12 01), Частицы и пыль (код 10 12 03), Бракованные формы (код 10 12 06), Отходы керамики, кирпича, черепицы и строительных материалов (после термической обработки) (код 10 12 08), Твердые отходы от обработки дымового газа, содержащие опасные вещества (код 10 12 09*), Твердые отходы от обработки дымового газа, за исключением упомянутых в 10 12 09 (код 10 12 10), Отходы, не указанные иначе (код 10 12 99)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
106	Использованные шамотные тигли и капели	Проведение плавильных и металлургических	300	75 (16 11 03*)	75 (16 11 04) 75 (16 11 02) 75 (16 11 01*)	Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 11 04),	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки

	магнезитовые	процессов после выработки ресурса огнеупорных материалов, подвергающихся воздействию высоких температур и агрессивных сред				Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 11 02), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*)	отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
107	Асбестосодержащие отходы	Демонтаж и замена строительных конструкций, теплоизоляции, кровельных и отделочных материалов, содержащих асбест, а также при износе и разрушении асбестовых изделий в процессе эксплуатации	1000	250 (17 06 01*) 250 (10 13 09*)	250 (17 06 98) 250 (10 13 10)	Строительные материалы, содержащие асбест, за исключением упомянутых в 17 06 05 (код 17 06 98), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
108	Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	Строительные, монтажные и ремонтные работы при использовании теплоизоляционных и композитных материалов, а также при замене и утилизации изделий, утративших свои эксплуатационные	750	250 (17 06 03*) 250 (17 02 04*)	250 (17 06 04)	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок

		свойства					дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве утеплителя для нужд компании.
109	Отходы полипропилена	Производство, переработка, использование и утилизация изделий, тары и упаковки из полипропилена после утраты ими потребительских свойств или как технологические потери	500		125 (20 01 99) 125 (20 01 39) 125 (16 01 19) 125 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
110	Шины и резинотехнические отходы	Эксплуатация транспортных средств и промышленного оборудования после износа шин, резиновых деталей и изделий, утративших свои эксплуатационные свойства	500		250 (16 01 03) 250 (19 12 04)	Отработанные шины (код 16 01 03), Пластмассы и резины (код 19 12 04)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
111	Пластиковые отходы, ПЭТ тара	Использование и утилизация	360		51,4 (20 01 99) 51,4 (12 01 99)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Отходы, не	Предназначенные для утилизации отходы планируется



		пластиковой упаковки, бутылок и иных изделий из полимерных материалов после утраты ими потребительских свойств или опустошения тары			51,4 (12 01 05) 51,4 (20 01 39) 51,4 (15 01 02) 51,4 (16 01 19) 51,6 (17 02 03)	указанные иначе (код 12 01 99), Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке.
112	Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	Эксплуатация источников тока после выработки их ресурса и утраты электрохимических свойств, содержащих металлы и химические соединения, требующие специализированной утилизации	150		50 (20 01 34) 50 (16 06 04) 50 (16 06 05)	Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34), Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке.
113	Упаковочные материалы	Использование тары и упаковки (картон, бумага, плёнка, пластик, мешки и др.) при хранении, транспортировке и реализации продукции после утраты ими потребительских свойств	500		62,5 (15 01 02) 62,5 (15 01 03) 62,5 (15 01 07) 62,5 (15 01 09) 62,5 (15 01 06) 62,5 (15 01 05) 62,5 (15 01 04) 62,5 (15 01 01)	Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Тканевая упаковка (код 15 01 09), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Бумажная и картонная упаковка (код 15 01 01)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный

							материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
114	Отходы труб ПВХ	Строительные, ремонтные и демонтажные работы, а также производство и обработка поливинилхлоридных труб, включая обрезки, брак и списанные изделия	450		112,5 (20 01 99) 112,5 (20 01 39) 112,5 (16 01 19) 112,5 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
115	Стеклопластиковые изделия	Списание, утилизация или переработка изделий из стеклопластика после утраты ими эксплуатационных свойств, а также отходы производства при изготовлении композитных материалов	250		62,5 (20 01 99) 62,5 (20 01 39) 62,5 (16 01 19) 62,5 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
116	Медицинские отходы (Б, В, Г)	Деятельность медицинских пунктов и процедурных кабинетов: ●класс Б —	240	60 (18 01 08*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 03*) 60 (18 02 02*)		Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*),	Отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах. Переработка медицинских

		<p>потенциально инфицированные материалы (шприцы, перевязочные средства, инструменты),</p> <p>●класс В — эпидемиологически опасные отходы (материалы с кровью, инфекционные пробы, высокоопасные биологические отходы),</p> <p>●класс Г — токсикологически опасные отходы (лекарства, химические вещества, ртутьсодержащие материалы)</p>				<p>Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*),</p> <p>Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)</p>	<p>отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов.</p>
	<b>Итого</b>		<b>9600</b>				
<b>Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.)</b>							
117	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	Строительные, монтажные, ремонтные и демонтажные работы, а также замена изношенных футеровочных и теплоизоляционных материалов, утративших свои эксплуатационные свойства	20900	870,08 (17 06 03*) 870,08 (17 06 01*) 1741,6 (17 06 05*) 1741,6 (17 01 06*) 741,6 (17 09 03*) 200,0 (17 04 10*) 200,0 (17 02 04*)	1741,6 (17 06 04) 870,08 (17 08 02) 1741,6 (17 03 02) 870,08 (17 01 07) 1741,6 (17 01 03) 1741,6 (17 01 02) 1741,6 (17 01 01) 1745,28 (16 11 06) 1741,6 (17 09 04)	<p>Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04),</p> <p>Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*),</p> <p>Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*),</p> <p>Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02),</p> <p>Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02),</p>	<p>Участок переработки и накопления неопасных строительных отходов планируется из бетонированной площадки 500 м<sup>2</sup> на которой складываются строительные отходы на территории (300 м<sup>2</sup>), а также измельченный материал (200 м<sup>2</sup>). Строительные отходы на площадку будут доставляться с помощью автотранспорта. Разгрузка осуществляется на площадку навалом либо в таре. Отходы сортируются вручную и при помощи погрузчика фронтального и кары. Дробильный ковш модели MB-L200 S2 – навесное</p>

					200,0 (17 02 02) 200,0 (17 02 03) 200,0 (17 04 11)	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Кирпичи (код 17 01 02), Бетон (код 17 01 01), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах (код 16 11 05*), Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (17 09 04), Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества (код 17 09 03*), Стекло (код 17 02 02), Пластмассы (17 02 03), Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*)	оборудование, которое монтируется, в данном случае, на фронтальный погрузчик и предназначен для дробления и измельчения твердых строительных отходов (материалов) – грунт, битый кирпич, бетон и железобетонные изделия, асфальт, стекло, дерево, твердый битум и др. строительные отходы.
	<b>Итого</b>		<b>20 900</b>				
<b>Участок механической разборки отходов</b>							
118	Отработанная оргтехника, бытовая техника	Эксплуатация и списание офисного и бытового оборудования (компьютеры,	500	166,6 (20 01 35*)	166,6 (20 01 21) 166,8 (20 01 36)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*),	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок

		принтеры, копиры, телефоны, холодильники, стиральные машины и др.) после выработки ресурса или утраты функциональных свойств				Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36)	механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклобой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
119	Электроприборы и оборудование	Эксплуатация и списание электротехнических устройств и оборудования после выработки ресурса, морального устаревания или утраты работоспособности	196	32,6 (20 01 35*) 32,6 (16 02 09*) 32,6 (16 02 10*)	32,6 (20 01 36) 32,6 (16 02 14) 33 (16 02 16)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Трансформаторы и конденсаторы, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 02 09*), Списанное оборудование, содержащее или загрязненное полихлорированными бифенилами, за исключением упомянутого в 16 02 09 (код 16 02 10*), Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклобой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления

						09-16 02 13 (код 16 02 14), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16)	<p>реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
120	Бытовая и мягкая мебель	Износ, повреждение или списание мебели (диванов, кресел, стульев, шкафов и др.), утратившей свои эксплуатационные и потребительские свойства	200		33,3 (20 01 99) 33,3 (20 01 38) 33,3 (17 02 01) 33,3 (03 01 05) 33,3 (03 01 99) 33,5 (03 01 01)	<p>Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38),</p> <p>Дерево (код 17 02 01), опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99),</p> <p>Кора и пробка (код 03 01 01)</p>	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет</p>

							<p>реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p> <p>Стекло бой передается на участок дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья или используются для собственных нужд.</p>
121	Бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)	Использование и утилизация канцелярской продукции, упаковочных и тарных материалов из бумаги и картона после утраты ими потребительских свойств	200		66,6 (03 03 99) 66,6 (15 01 01) 66,8 (20 01 01)	Отходы, не указанные иначе (код 03 03 99), Бумажная и картонная упаковка (код 15 01 01), Бумага и картон (код 20 01 01)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.</p>
122	Древесные отходы (Паллеты, и другое)	Эксплуатация, повреждение или списание деревянных поддонов, тары, строительных и иных деревянных изделий, а также проведение ремонтных и демонтажных работ	100	11,1 (17 02 04*) 11,1 (20 01 37*) 11,2 (19 12 06*)	11,1 (20 01 99) 11,1 (20 01 38) 11,1 (17 02 01) 11,1 (03 01 05) 11,1 (03 01 99) 11,1 (03 01 01)	<p>Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99),</p> <p>Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38),</p> <p>Дерево (код 17 02 01), опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99),</p> <p>Кора и пробка (код 03 01 01),</p> <p>Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*),</p> <p>Дерево, содержащее опасные</p>	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где</p>

						вещества (код 20 01 37*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*)	отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива
123	Упаковочные материалы	Использование тары и упаковки (бумажной, картонной, пластиковой, деревянной, металлической и др.) при хранении, транспортировке и реализации продукции после утраты ими потребительских свойств	100		14,2 (15 01 09) 14,2 (15 01 07) 14,2 (15 01 06) 14,2 (15 01 05) 14,2 (15 01 04) 14,2 (15 01 03) 14,8 (15 01 02)	Тканевая упаковка (код 15 01 09), Стеклопакет (код 15 01 07), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установа пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья. Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья. Стекло бой передается на участок



							дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве втор сырья или используются для собственных нужд.
124	Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси	Эксплуатация и списание газовых баллонов после выработки ресурса, повреждения или утраты герметичности, а также по причине непригодности к дальнейшему использованию	30		30 (16 01 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установа пиролитиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
125	Отработанные тормозные колодки	Эксплуатация транспортных средств после износа фрикционных накладок и утраты ими эксплуатационных	30	15 (16 01 11*)	15 (16 01 12)	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (код 16 01 12), Тормозные колодки, содержащие асбест (код 16 01 11*)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью</p>

		свойств					<p>ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установа пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
126	Отработанные ацетиленовые баллоны	Эксплуатация и списание баллонов для хранения и транспортировки ацетилена после выработки ресурса, повреждения или утраты безопасных эксплуатационных свойств	30	30 (16 01 16)		Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или</p>

							отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
127	Отработанные стальные канаты	Эксплуатации грузоподъемных механизмов, строительной и промышленной техники после износа, обрыва проволок или утраты канатами прочностных и эксплуатационных свойств	50		16,6 (20 01 40) 16,6 (17 04 07) 16,8 (17 04 02)	Металлы (код 20 01 40), Смешанные металлы (код 17 04 07), Алюминий (код 17 04 02)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.
128	Отработанные АКБ	Эксплуатация транспортных средств и оборудования после выработки ресурса аккумуляторов, содержат свинец, электролит и другие химически опасные компоненты, требующие специальной утилизации	50	6,25 (20 01 33*) 6,25 (16 06 06*) 6,25 (16 06 03*) 6,25 (16 06 02*) 6,25 (16 06 01*)	6,25 (20 01 34) 6,25 (16 06 05) 6,25 (16 06 04)	Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34), Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи (код 20 01 33*), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05), Собираемые раздельно электролиты из батарей и аккумуляторов (код 16 06 06*), Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Ртутьсодержащие батареи (код 16 06 03*),	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления

						Никель-кадмиевые аккумуляторы (код 16 06 02*), Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*)	полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья. Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.
129	Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы	Эксплуатация и списание шахтных средств индивидуальной защиты и газосигнализирующих приборов после окончания срока службы или утраты защитных и функциональных свойств	50		12,5 (20 01 36) 12,5 (20 01 02) 12,5 (20 01 39) 12,5 (20 01 99)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Стекло (код 20 01 02), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет

							реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.
130	ЛЭД светильники и лампы	Эксплуатация и списание осветительных приборов на основе светодиодов после выработки ресурса или утраты функциональных свойств	20		4 (16 02 16) 4 (20 01 36) 4 (20 01 02) 4 (20 01 39) 4 (20 01 99)	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Стекло (код 20 01 02), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья. Стекло бой передается на участок дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья или используются для собственных нужд.
131	Государственная символика	Списание и замены флагов, гербов, печатей, штампов и	20		20 (20 01 99)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по

		иных предметов, содержащих официальную государственную символику, утративших надлежащее состояние или пригодность к использованию					<p>видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклотбой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установку пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива.</p> <p>Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.</p>
	<b>Итого</b>		<b>1576</b>				
<b>Участок откачки и регенерации фреона</b>							
132	Фреон и хладагент	Эксплуатация и техническое обслуживание холодильного и климатического оборудования после утечки, замены или утраты эксплуатационных свойств	144,3	28,86 (14 06 01*) 28,86 (14 06 02*) 28,86 (14 06 03*) 28,86 (14 06 04*) 28,86 (14 06 05*)		<p>Хлорфторуглероды, ГХВУ (гидрохлорфторуглероды), ГФУ (гидрофторуглероды) (14 06 01*),</p> <p>Другие галогенированные растворители и смеси растворителей (14 06 02*),</p> <p>Другие растворители и смеси растворителей (14 06 03*), Шламы или твердые отходы, содержащие</p>	<p>Участок будет представлен станцией регенерации фреона VRR 12L которая создана для эвакуации и регенерации фреона. Собранный в баллоны фреон по мере накопления может быть реализован в качестве хладагента компания осуществляющие заправку охладительных систем или</p>

		охлаждающих веществ				галогенированные растворители (14 06 04*), Шламы или твердые отходы, содержащие другие растворители (14 06 05*)	использован для заправки собственного холодильного оборудования
	<b>Итого</b>		<b>144,3</b>				
<b>Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.)</b>							
133	Медицинские отходы класса Б, В, Г	Деятельность медицинских пунктов и процедурных кабинетов: •класс Б — потенциально инфицированные материалы (шприцы, перевязочные средства, инструменты), •класс В — эпидемиологически опасные отходы (материалы с кровью, инфекционные пробы, высокоопасные биологические отходы), класс Г — токсикологически опасные отходы (лекарства, химические вещества, ртутьсодержащие материалы)	240	60 (18 01 08*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 03*) 60 (18 02 02*)		Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	Отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах. Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов.
	<b>Итого</b>		<b>240</b>				
<b>Участок нейтрализации химических отходов</b>							
134	Производственные стоки	Использование воды в технологических процессах (охлаждение, мойка, промывка оборудования,	1000	38,4 (11 01 11*) 38,4 (07 01 01*) 38,4 (07 02 01*) 38,4 (07 03 01*) 38,4 (07 04 01*) 38,4 (07 05 01*)	38,4 (08 03 07) 38,4 (10 01 23) 38,4 (10 01 26) 38,4 (10 01 99) 38,4 (10 02 12) 38,4 (10 03 28)	Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических

		<p>транспортировка сырья и продуктов), при этом вода загрязняется нефтепродуктами, химическими веществами, солями и взвешенными частицами</p>		<p>38,4 (07 06 01*) 38,4 (08 01 15*) 38,4 (10 01 22*) 38,4 (10 01 20*) 38,4 (10 02 11*) 38,4 (10 03 27*) 38,4 (10 04 09*) 38,4 (10 05 08*) 38,4 (10 06 09*) 38,4 (10 07 07*)</p>	<p>38,4 (10 04 10) 38,4 (10 05 09) 38,4 (10 06 10) 40 (10 07 08)</p>	<p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*), Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07), Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*), Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26), Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*), Отходы от очистки оборотной</p>	<p>реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации</p>
--	--	---	--	--	--	--	--



						<p>охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08)</p>	
135	Подтоварная вода	Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов, когда в резервуарах на дне скапливается вода, отделившаяся от нефтепродуктов и содержащая примеси нефти, солей и механических загрязнений	100	12,5 (10 08 19*) 12,5 (11 01 11*) 12,5 (16 10 01*) 12,5 (16 10 03*)	12,5 (10 08 20) 12,5 (11 01 12) 12,5 (16 10 02) 12,5 (16 10 04)	<p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20),  Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*),  Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12),  Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*),  Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02),  Водные концентраты, содержащие</p>	<p>Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов.  Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др.  Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации</p>

						опасные вещества (код 16 10 03*), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)	
136	Кислотосодержащие воды и растворы и Щелочные воды и растворы	Технологические процессы, промывка и очистка оборудования с применением кислот, а также при нейтрализации кислотных проливов и стоков, мойка и обезжиривание оборудования с использованием щелочных реагентов, а также при нейтрализации щёлочных проливов и стоков	960	19,2 (06 01 06*) 19,2 (06 01 05*) 19,2 (06 01 04*) 19,2 (06 01 03*) 19,2 (06 01 02*) 19,2 (06 01 01*) 19,2 (06 02 01*) 19,2 (06 02 03*) 19,2 (06 02 04*) 19,2 (06 02 05*) 19,2 (06 03 11*) 19,2 (06 03 13*) 19,2 (06 03 15*) 19,2 (06 05 02*) 19,2 (06 06 02*) 19,2 (06 07 04*) 19,2 (06 08 02*) 19,2 (06 09 03*) 19,2 (06 10 02*) 19,2 (07 01 01*) 19,2 (07 01 03*) 19,2 (07 02 01*) 19,2 (07 02 03*) 19,2 (07 02 04*) 19,2 (07 02 16*) 19,2 (07 03 01*) 19,2 (07 03 04*) 19,2 (07 04 01*) 19,2 (07 04 04*) 19,2 (07 05 04*) 19,2 (16 05 06*) 19,2 (16 05 07*) 19,2 (16 05 08*)	19,2 (06 01 99) 19,2 (06 02 99) 19,2 (06 03 14) 19,2 (06 03 16) 19,2 (06 03 99) 19,2 (06 04 99) 19,2 (06 05 03) 19,2 (06 06 03) 19,2 (06 06 99) 19,2 (06 07 99) 19,2 (06 08 99) 19,2 (06 09 04) 19,2 (06 09 99) 19,2 (06 10 99) 19,2 (07 01 99) 19,2 (07 04 99) 19,2 (16 05 09)	Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Другие кислоты (код 06 01 06*), Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*), Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*), Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*), Гидроксид кальция (код 06 02 01*), Гидроксид аммония (код 06 02 03*), Гидроксид натрия и гидроксид калия (код 06 02 04*), Другие гидроксиды (код 06 02 05*), Отходы, не указанные иначе (код 06 02 99), Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 15*), Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15 (код 06 03 16), Отходы, не указанные иначе (код 06 03 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 04 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации

						<p>упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03),  Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*),  Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03),  Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99),  Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 07 99),  Отходы, содержащие опасные силиконы (код 06 08 02*), Отходы, не указанные иначе (код 06 08 99),  Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми) вещества(ми) (код 06 09 03*),  Отходы от реакций с кальцием, за исключением упомянутых в 06 09 03 (код 06 09 04),  Отходы, не указанные иначе (код 06 09 99),  Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 10 99),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),  Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*),  Отходы, не указанные иначе (код 07 01 99),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*),  Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>07 02 03*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 04*),  Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 04*),  Отходы, не указанные иначе (код 07 04 99),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 04*),  Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*),  Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*),  Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*),  Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)</p>	
137	Засоленные воды и стоки	Технологические процессы, связанные с применением ионитов, солевых растворов и	60	20 (06 03 11*) 20 (06 03 13*)	20 (06 03 14)	<p>Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*),  Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*),</p>	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов.

		реагентов, а также при промывке и регенерации ионообменных смол, когда вода насыщается солями и минеральными примесями				Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14)	Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации
138	Вода с содержанием гликолей	Эксплуатация систем охлаждения, теплоснабжения и гидравлического оборудования, где применяются водно-гликолевые растворы (антифризы), а также при их утечках, замене или промывке оборудования	140	70 (16 01 14*)	70 (16 01 15)	Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации
139	Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	Мойка, очистка и эксплуатация оборудования, транспорта и производственных помещений, когда в сточные воды попадают твердые частицы, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества и маслянистые загрязнения	100	1,85 (12 01 08*) 1,85 (12 01 09*) 1,85 (13 01 04*) 1,85 (13 01 05*) 1,85 (13 05 06*) 1,85 (13 05 07*) 1,85 (05 01 12*) 1,85 (05 01 05*) 1,85 (05 01 11*) 1,85 (05 01 09*) 1,85 (05 01 06*) 1,85 (05 01 03*) 1,85 (05 01 11*) 1,85 (01 05 05*) 1,85 (12 01 08*) 1,85 (12 01 09*) 1,85 (13 01 04*) 1,85 (13 01 05*) 1,85 (13 05 06*) 1,85 (13 05 07*) 1,85 (11 01 11*)	1,85 (08 03 07) 1,85 (10 01 23) 1,85 (10 01 26) 1,85 (10 01 99) 1,85 (10 02 12) 1,85 (10 03 28) 1,85 (10 04 10) 1,85 (10 05 09) 1,85 (10 06 10) 1,85 (10 07 08) 1,85 (10 08 20) 1,85 (11 01 12) 1,85 (16 10 02) 1,95 (16 10 04)	Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 09*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*), Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Шламы от обработки сточных вод на	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации

				<p>1,85 (07 01 01*)  1,85 (07 02 01*)  1,85 (07 03 01*)  1,85 (07 04 01*)  1,85 (07 05 01*)  1,85 (07 06 01*)  1,85 (08 01 15*)  1,85 (10 01 22*)  1,85 (10 01 20*)  1,85 (10 02 11*)  1,85 (10 03 27*)  1,85 (10 04 09*)  1,85 (10 05 08*)  1,85 (10 06 09*)  1,85 (10 07 07*)  1,85 (10 08 19*)  1,85 (11 01 11*)  1,85 (16 10 01*)  1,85 (16 10 03*)</p>	<p>месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*),  Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*),  Донные шламы (код 05 01 03*),  Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*),  Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*),  Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*),  Отходы, не указанные иначе (код 12 01 09*),  Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 04*),  Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*),  Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)  Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*),</p>	
--	--	--	--	---	---	--

						<p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*),</p> <p>Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*),</p> <p>Водные шламы, содержащие типографские красители (код 0803 07),</p> <p>Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*),</p> <p>Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23),</p> <p>Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*),</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						<p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20),</p> <p>Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*),</p> <p>Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12),</p> <p>Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*),</p> <p>Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02),</p> <p>Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*),</p> <p>Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)</p>	
140	Жидко-бытовые стоки	Жизнедеятельность человека и работы санитарно-бытовых помещений (туалеты, умывальные, душевые), содержат органические	60		<p>12 (19 08 15)</p> <p>12 (19 08 99)</p> <p>12 (19 08 01)</p> <p>12 (19 08 16)</p> <p>12 (20 03 99)</p>	<p>Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99),</p> <p>Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01),</p>	<p>Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов.</p> <p>Утилизация химических реактивов производится согласно</p>



		вещества, моющие средства и другие бытовые примеси				Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 99)	паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации
	<b>Итого</b>		<b>2 420</b>				
	<b>Всего итого</b>		<b>85319,34</b>				

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, для всех отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Количество отходов, прописываемых в таблице 1 могут меняться согласно заключённым договорам. Но не должны превышать максимальной производительности установок:

- Деструкторы FG-4 000, FG-10 000 – 34 560 т/год
- Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К - 4308 т/год
- Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М - 1206 т/год
- Реактор 2 Медиум Лайт – 4550 т/год
- Установка термомеркуризации УРЛ-2м – 215,04 т/год
- Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов – 5600 т/год
- Шредер WK-200 – 9600 т/год
- Дробильный ковш MB-L200 S2 – 20900 т/год
- Участок механической разборки отходов - 1576 т/год
- Станция регенерации фреона VRR 12L – 144,3 т/год
- Установка стерилизатора WS-200 YDA – 240 т/год
- Участок нейтрализации химических отходов – 2420 т/год

### 3.3. Использование вторичных энергоресурсов

Использование вторичных энергоресурсов при эксплуатации производственной базы по утилизации отходов предусматривается в комплексе технологических решений. Термические установки деструкции и инсинерации работают за счет энергии, содержащейся в самом обезвреживаемом сырье, что позволяет существенно сократить потребление дополнительного топлива.

В процессе пиролиза образуются пиролизное топливо и неконденсируемые горючие газы, которые используются для поддержания работы реактора без постоянного привлечения внешнего топлива. Полученные продукты также могут направляться для собственных нужд предприятия либо временно храниться для последующей реализации.

При эксплуатации участка регенерации масел и жидкостей очищенные нефтепродукты и рабочие жидкости возвращаются в оборот и могут применяться в качестве топлива или смазочных материалов. Участок по откачке и регенерации фреона позволяет возвращать очищенный хладагент в повторное использование, что снижает потребность в приобретении новых объемов.

На участке механической разборки выделенные древесные отходы планируется использовать в качестве дополнительного топлива для термической обработки, а металлические и пластиковые компоненты направляются на переработку или реализацию в качестве вторичного сырья. Измельченные отходы минеральной ваты и асбестосодержащие материалы могут применяться в бетонных работах и утеплении собственных объектов.

Нейтральный грунт, образующийся после работы деструкторов, используется для отсыпки дорог и иных объектов на территории базы. Таким образом, эксплуатация комплекса оборудования не только направлена на обезвреживание и переработку отходов, но и обеспечивает возврат части материальных и энергетических ресурсов в производственный цикл, что снижает расход первичных энергоресурсов и повышает экологическую эффективность предприятия

### 3.4. Основные принципы проектных решений

Основные принципы проектных решений заключаются в обеспечении безопасного и рационального обращения с отходами, повышении экологической и энергетической эффективности, а также создании условий для устойчивого функционирования предприятия. Проект предусматривает применение современных технологий переработки и обезвреживания отходов с использованием установок термической деструкции, инсинерации, пиролиза, демеркуризации и других видов оборудования, обеспечивающих высокую степень нейтрализации загрязняющих веществ и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При разработке проектных решений особое внимание уделено вопросам комплексного использования вторичных материальных и энергетических ресурсов. В технологический процесс включены мероприятия по возврату в оборот очищенных нефтепродуктов, регенерации хладагентов, применению древесных отходов в качестве дополнительного топлива, а также реализации металлических, пластиковых и других вторичных материалов.

Важным принципом является соответствие проектных решений требованиям экологического законодательства Республики Казахстан, в том числе нормам по обращению с отходами, охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов. Применение установок с системами газоочистки, оборудованных скрубберами и фильтрами, позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ и обеспечить соответствие нормативным значениям.

Проектные решения ориентированы на минимизацию образования отходов, их предварительную сортировку, временное безопасное хранение и максимальное вовлечение во вторичное использование. Это способствует сокращению объемов захороняемых отходов и повышает ресурсную эффективность предприятия.

Особое внимание уделено вопросам промышленной и санитарной безопасности. Предусмотрена организация санитарно-защитной зоны, оснащение производственной базы системами пожаротушения, вентиляции и локального очистного оборудования. Планировочные решения предусматривают разделение участков по видам отходов и размещение оборудования с учетом требований охраны труда и минимизации рисков для персонала.

Таким образом, проектные решения направлены на создание современной, экологически безопасной и энергоэффективной производственной базы по утилизации отходов, обеспечивающей выполнение производственных задач при строгом соблюдении природоохранных требований и принципов устойчивого развития.

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

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к типу используемого оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в промышленных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

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

На момент ввода предприятия в эксплуатацию все технологическое оборудование, используемое предприятием, будет находиться в должном техническом состоянии, что создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

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

Используемые технологические оборудования соответствуют противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудований;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления собираются, хранятся, обезвреживаются на собственном предприятии либо транспортируются в места утилизации или захоронения (или после переработки используются повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий.

На предприятии будут применяться технологии, из всех рассматриваемых вариантов, исходя из оценки местных условий и возможностей достижения техническими критериями, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого.

И дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

### **3.6. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется.

До начала строительства на площадке предусматриваются земляные работы (планировка): производится разработка (выемка) почвенно-растительного слоя. Почвенно-растительный слой хранится на производственной площадке.

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

##### 4.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

С учетом требований законодательных документов экологические факторы при принятии решения о вводе новых объектов, реконструкции или техническом перевооружении действующих являются определяющими.

Эти факторы предусматривают жесткие экологические требования к разрабатываемой документации при принятии проектных решений, требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1 ПДК.

В данном разделе рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности по утилизации отходов.

Группы суммаций на период эксплуатации приведена в таблице 4.1.1., на период строительства группа суммации отсутствует.

Таблица 4.1.1

Таблица групп суммаций на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов		
Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей

		казахстанских месторождений) (494)
	2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)
	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

#### 4.2. Характеристики и количество эмиссий в окружающую среду

Всего на производственной базе на период строительства ТОО «Вита Пром» настоящим проектом определено 10 стационарных (10 источников выделения) и 1 передвижной источников загрязнения, в том числе, 11 неорганизованных источников загрязнения.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- Работа бульдозера (снятие ПРС и земляные работы)
- Работа погрузчика
- Склад ПРС
- Склад инертных материалов
- Сварочные работы
- Сварка полиэтиленовых труб
- Разлив битума
- Лакокрасочные работы
- Транспортные работы
- Нанесение мастики
- Спецтехника

Суммарно в год от 10 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 9-ти наименований: основная часть из них, 6 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 3 загрязняющих вещества – твердые.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов составляет:

**Всего:** 1.652009687 т/год, из них:

-твердых – 1.5790093 т/год

-газообразных и жидких – 0.073000387 т/год.

Суммарно в год от 1-го передвижного источника в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 7-ми наименований: основная часть из них, 6 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 1 загрязняющее вещество – твердое.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников выбросов составляет:

**Всего:** 0.02353699 т/год, из них:

-твердых – 0.0003946 т/год

-газообразных и жидких – 0.02314239 т/год.

#### Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Работа бульдозера (снятие ПРС и земляные работы)**

Объем материала – 2300 т/год

Время работы – 230 ч/год

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Работа погрузчика**Объем материала – 350 м<sup>3</sup>/год

Время работы – 10 ч/год

**Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Склад ПРС**

Объем материала – 350 т/год, 10 т/час

Площадь пыления – 100 м<sup>2</sup>

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

**Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Склад инертных материалов***Щебень крупн. до 20 мм*

Объем материала – 150 т/год, 10 /0,5 т/час

Площадь пыления – 80 м<sup>2</sup>

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

*Щебень крупн. от 20 мм и более*

Объем материала – 250 т/год, 10 /0,5 т/час

Площадь пыления – 80 м<sup>2</sup>

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

*Песок*

Объем материала – 350 т/год, 10 /0,5 т/час

Площадь пыления – 80 м<sup>2</sup>

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

*Минеральная вата*

Объем материала – 1 т/год, 1 /0,5 т/час

Площадь пыления – 80 м<sup>2</sup>

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Сварочные работы**

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод – Э-42

Расход сварочных материалов - 500 кг/год

Время работы – 300 ч/год

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Сварка полиэтиленовых труб**

Количество проведенных сварок стыков - 30 шт./год

Время работы - 2 ч/год

**Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Разлив битума**

Время работы - 2 ч/год

Объем производства битума – 0,5 т/год

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Лакокрасочные работы***Грунтовка ГФ-021*

Расход – 0,1 т/год, 0,5 кг/час

*Эмаль ПФ-115*

Расход – 0,05 т/год, 0,5 кг/час

**Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный****Источник выделения N 001, Транспортные работы**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: &gt;5 - &lt;= 10 тонн

Средняя скорость передвижения автотранспорта: &lt;= 5 км/час

Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Число автомашин, одновременно работающих - 1 шт.

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки - 1 км

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час - 1

Влажность поверхностного слоя дороги – 3 %

Площадь открытой поверхности материала в кузове – 4,56 м<sup>2</sup>

Перевозимый материал - инертные материалы

Влажность перевозимого материала - 3 %

**Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Нанесение мастики**

Расход – 0,02 т/год, 0,5 кг/час

**Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Спецтехника**

Камаз – 2 ед.

Погрузчик – 1 ед.

Бульдозер – 1 ед.

Вид топлива - дизельное топливо

Всего на производственной базе на период эксплуатации **ТОО «Вита Пром»** настоящим проектом определено 41 стационарных (41 источник выделения) и 1 передвижной источников загрязнения, в том числе, 7 организованных и 35 неорганизованных источников загрязнения.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

**Участок термической деструкции и инсинерации отходов**

- Деструктор FG-4000
- Выгрузка и пересыпка золы
- Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта
- Деструктор FG-4000
- Выгрузка и пересыпка золы
- Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта
- Деструктор FG-10000
- Выгрузка и пересыпка золы
- Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта
- Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М
- Емкость для ДТ 1 м<sup>3</sup>
- Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К
- Выгрузка и пересыпка золы

**Участок переработки отходов методом Пиролиза**

- Установка Реактор 2 Медиум Лайт
- Резервуар для печного топлива – 2 ед.
- Емкость для хранения печного топлива – 2 ед.
- Насос для перекачки печного топлива НШ32
- Емкости для хранения пиролизного газа – 2 ед.
- Насос для перекачки пиролизного газа
- Выгрузка и пересыпка золы

**Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов**

- Установка термодемеркуризации УРЛ-2м
- Пересыпка измельченного стекла

**Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов**



- Подземный резервуар на 50 м<sup>3</sup> (масло)
- Подземный резервуар на 25 м<sup>3</sup> (масло)
- Емкость 1 м<sup>3</sup> (масло)
- Емкость 0,2 м<sup>3</sup> (масло)
- Насос для перекачки отработанного масла НШ32

#### **Участок измельчения отходов**

- Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200

#### **Участок дробления строительных отходов**

- Разгрузка строительных отходов
- Склад строительных отходов
- Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2
- Склад измельченного материала

#### **Участок механической разборки отходов**

- Машинка отрезная – 2 ед.
- Дрель
- Газосварочный аппарат

#### **Участок откачки и регенерации фреона**

- Неплотности станции регенерации фреона VRR 12L

#### **Участок производственной базы**

- Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)
- Спецтехника

Суммарно в год от 41 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 20-ти наименований: основная часть из них, 12 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 8 загрязняющих веществ – твердые.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов составляет:

**Всего:** 200.361296592– т/год, из них:

-твердых – 58.4361662342 т/год

-газообразных и жидких – 141.925130358 т/год.

Суммарно в год от 1-го передвижного источника в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 6-ти наименований: основная часть из них, 5 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 1 загрязняющее вещество – твердое.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников выбросов составляет:

**Всего:** 0.1521062 – т/год, из них:

-твердых – 0.0010846 т/год

-газообразных и жидких – 0.1510216 т/год.

### **Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы**

#### **Участок термической деструкции и инсинерации отходов**

**Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Деструктор FG-4000**

Время работы - 8640 час/год

Масса перерабатываемого материала - 8640 т/год

Высота трубы – 4 м

Диаметр трубы – 0,273 м

Скруббер вентури Ergom1

Расход древесины и/или древесных отходов – 50 т/год

Мощность – 10 кВт

Эффективность фильтра мокрой очистки:

- азота диоксид – 29 %;
- азот оксид – 60,6 %;
- диоксид серы – 57,5 %;
- оксид углерода – 58,12 %;
- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ по данному источнику проводились натурные замеры на существующем аналогичном объекте в процессе сжигания отходов на аналогичной установке. Протокол представлен в приложении исходных данных.

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Объем материала – 0,3 т/час

Объем материала – 260 т/год

Влажность материала - 1 %

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта**

Объем материала – 0,1 т/час

Объем материала – 500 т/год

Влажность материала - 3 %

**Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба  
Источник выделения N 001, Деструктор FG-4000**

Время работы - 8640 час/год

Масса перерабатываемого материала - 8640 т/год

Высота трубы – 4 м

Диаметр трубы – 0,273 м

Скруббер вентури Ergom1

Расход древесины и/или древесных отходов – 50 т/год

Мощность – 10 кВт

Эффективность фильтра мокрой очистки:

- азота диоксид – 29 %;
- азот оксид – 60,6 %;
- диоксид серы – 57,5 %;
- оксид углерода – 58,12 %;
- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ по данному источнику проводились натурные замеры на существующем аналогичном объекте в процессе сжигания отходов на аналогичной установке. Протокол представлен в приложении исходных данных.

**Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Объем материала – 0,3 т/час

Объем материала – 260 т/год

Влажность материала - 1 %

**Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта**

Объем материала – 0,1 т/час

Объем материала – 500 т/год

Влажность материала - 3 %

**Источник загрязнения N 0003, Дымовая труба**  
**Источник выделения N 001, Деструктор FG-10000**

Время работы - 8640 час/год

Масса перерабатываемого материала - 17280 т/год

Высота трубы – 4 м

Диаметр трубы – 0,273 м

Скруббер вентури Ergom1

Расход древесины и/или древесных отходов – 50 т/год

Мощность – 15 кВт

Эффективность фильтра мокрой очистки:

- азота диоксид – 29 %;

- азот оксид – 60,6 %;

- диоксид серы – 57,5 %;

- оксид углерода – 58,12 %;

- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ по данному источнику проводились натурные замеры на существующем аналогичном объекте в процессе сжигания отходов на аналогичной установке. Протокол представлен в приложении исходных данных.

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Объем материала – 0,3 т/час

Объем материала – 260 т/год

Влажность материала - 1 %

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта**

Объем материала – 0,1 т/час

Объем материала – 500 т/год

Влажность материала - 3 %

**Источник загрязнения N 0004, Дымовая труба**  
**Источник выделения N 001, Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М**

Объем утилизируемых отходов - 1206 т/год

Время максимальной работы установки - 6700 ч/год

Высота трубы – 2 м

Диаметр трубы - 0.3 м

Расход дизельного топлива - 100 т/год

Мощность – 10 кВт

<b>Виды утилизируемых отходов</b>			
Группа 1			
1	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	276	22,9
2	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	50	4,1
3	Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	50	4,1
4	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических	400	33,2

отходов			
5	Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтра колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч. с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями)	100	8,3
6	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	50	4,1
7	Гальванический шлам	100	8,3
8	Отработанный активный ил	50	4,1
		<b>1076</b>	<b>89,3</b>
Группа 2			
9	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	50	4,1
10	Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты	80	6,6
	<b>Итого</b>	<b>130</b>	<b>10,7</b>

**Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Емкость для ДТ 1 м<sup>3</sup>**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 50 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 50 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки - 16 м<sup>3</sup>/ч

Объем одного резервуара - 1 м<sup>3</sup>

Количество резервуаров данного типа – 1 шт.

Конструкция резервуаров – наземная, горизонтальная

**Источник загрязнения N 0005, Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К**

Объем утилизируемых отходов - 4308 т/год

Время максимальной работы установки - 8760 ч/год

Расход сжиженного газа - 50 т/год

Расход ДТ – 75 т/год

Мощность – 16 кВт

Высота трубы – 6 м

Диаметр трубы - 0.3 м

Печь-инсинератор дополнительно оснащена фильтром мокрой очистки «Скруббер»

Эффективность фильтра мокрой очистки:

- азота диоксид – 29 %;

- азот оксид – 60,6 %;

- диоксид серы – 57,5 %;

- оксид углерода – 58,12 %;

- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ по данному источнику проводились натурные замеры на существующем аналогичном объекте в процессе сжигания отходов на аналогичной установке. Протокол представлен в приложении исходных данных.

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Объем материала – 0,3 т/час

Объем материала – 131,4 т/год

Влажность материала – 1 %

**Участок переработки отходов методом Пиролиза**

**Источник загрязнения N 0006, Газоотводная труба**

**Источник выделения N 001, Установка Реактор 2 Медиум Лайт**

Производительность установки - 4550 т/год

Время работы – 8 400 ч/год

Расход пиролизного газа на форсунках – 118 т/год

Расход печного топлива на форсунках – 72,828 т/год

Установленная мощность - 12 кВт

Высота газоотводной трубы – 10 м

Диаметр газоотводной трубы – 250 мм

Эффективность фильтра мокрой очистки:

- азота диоксид – 29 %;

- азот оксид – 60,6 %;

- диоксид серы – 57,5 %;

- оксид углерода – 58,12 %;

- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ по данному источнику проводились натурные замеры на существующем аналогичном объекте в процессе сжигания отходов на аналогичной установке. Протокол представлен в приложении исходных данных.

**Источник загрязнения N 6009-6010, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001-002, Резервуар для печного топлива**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период – 31,414 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период – 31,414 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки - 16

м<sup>3</sup>/ч

Объем одного резервуара - 1 м<sup>3</sup>

Количество резервуаров данного типа – 2 шт.

Конструкция резервуаров - наземный вертикальный

**Источник загрязнения N 6011-6012, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001-002, Емкость для хранения печного топлива**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 5 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 5 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки - 16

м<sup>3</sup>/ч

Объем одного резервуара – 0,2 м<sup>3</sup>

Количество резервуаров данного типа – 2 шт.

Конструкция резервуаров - наземный вертикальный

**Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Насос для перекачки печного топлива НШ32**

Количество – 1 ед.

Время работы - 2400 ч/год

**Источник загрязнения N 6014-6015, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001-002, Емкости для хранения пиролизного газа**

Количество одновременно заправляемых емкостей - 1 ед.

Диаметр выхлопного отверстия – 0,038 м

Напор, под которым газ выходит из отверстия – 173 м.вод.ст.

Время истечения газа из отверстия – 150 сек

Общее количество слитых цистерн за год – 1000 шт.

Количество резервуаров данного типа – 2 шт.

Конструкция резервуаров - наземный вертикальный

**Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Насос для перекачки пиролизного газа**

Количество – 1 ед.

Время работы - 6000 ч/год

**Источник загрязнения N 6017, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Объем материала – 0,3 т/час

Объем материала – 136,5 т/год

Влажность материала – 1 %

**Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов**

**Источник загрязнения N 0007, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 001, Установка термомеркуризации УРЛ-2м**

Производительность - 1075200 шт. ртутьсодержащих ламп, 215,04 т/год  
ртутьсодержащих отходов

Время работы – 5376 ч/год

Потребляемая мощность - 15 кВт

Длина трубы – 1,2 м

Диаметр трубы – 0,015 м

При проведении замеров выбросов загрязняющих веществ от установки термомеркуризации установки УРЛ-2м были обнаружены – ртуть и взвешенные частицы на существующей производственной базе, расположенной в г. Актобе. Согласно протоколу №У-362 от 12.10.2021 г. (копия в приложении) по данной установке нормируются загрязняющие вещества - ртуть и взвешенные частицы.

**Источник загрязнения N 6018, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Пересыпка измельченного стекла**

Объем материала – 0,02 т/час

Объем материала – 120 т/год

**Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и  
СОЖ и других жидких отходов**

**Источник загрязнения N 6019, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Подземный резервуар на 50 м<sup>3</sup> (масло)**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 2000 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 2000 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки - 16  
м<sup>3</sup>/ч

Объем одного резервуара - 50 м<sup>3</sup>

Количество резервуаров данного типа – 1 шт.

Конструкция резервуаров – подземный

**Источник загрязнения N 6020, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Подземный резервуар на 25 м<sup>3</sup> (масло)**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 700 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 700 т  
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16 м<sup>3</sup>/ч  
 Объем одного резервуара - 25 м<sup>3</sup>  
 Количество резервуаров данного типа – 1 шт.  
 Конструкция резервуаров – подземный

**Источник загрязнения N 6021, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Емкость 1 м<sup>3</sup> (масло)**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 75 т  
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 75 т  
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16 м<sup>3</sup>/ч  
 Объем одного резервуара - 1 м<sup>3</sup>  
 Количество резервуаров данного типа – 1 шт.  
 Конструкция резервуаров – наземная горизонтальная

**Источник загрязнения N 6022, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Емкость 0,2 м<sup>3</sup> (масло)**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 25 т  
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 25 т  
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16 м<sup>3</sup>/ч  
 Объем одного резервуара – 0,2 м<sup>3</sup>  
 Количество резервуаров данного типа – 1 шт.  
 Конструкция резервуаров – наземная вертикальная

**Источник загрязнения N 6023, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Насос для перекачки отработанного масла НШ32**

Количество – 1 ед.  
 Время работы - 2800 час/год

**Участок измельчения отходов**

**Источник загрязнения N 6024, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200**

Производительность составляет 800 - 2000 кг/час  
 Время работы установки - 4800 ч/год  
 Потребляемая мощность электродвигателя - 2,2 кВт  
 Максимальная мощность участка дробления – 9 600 т/год  
 Конвейеры – 2 ед.  
 Длина ленты - 2.5 м  
 Ширина ленты - 450 мм  
 Скорость – 1,2 м/с  
 Продолжительность пересыпки – 10 минут  
 Примерное содержание компонентов в отходах, подвергаемых дроблению:

Наименование отхода	т/год	%
Золошлаковые отходы	1000	10,42
Фарфоровые изоляторы и другие	1000	10,42
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	1000	10,42
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	600	6,25

Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	300	3,12
		<b>40,63</b>
Бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара	1000	10,42
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	750	7,81
Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	150	1,56
		<b>19,79</b>
Упаковочные материалы	500	5,21
Отходы полипропилена	500	5,21
Пластиковые отходы, ПЭТ тара	360	3,75
Стеклопластиковые изделия	250	2,6
Медицинские отходы (Б, В, Г)	240	2,6
Отходы труб ПВХ	450	4,69
		<b>24,06</b>
Асбестосодержащие отходы	1000	10,42
		<b>10,42</b>
Шины и резинотехнические отходы	500	5,21
		<b>5,21</b>
<b>Итого</b>	<b>9600</b>	<b>100</b>

**Участок дробления строительных отходов**

**Источник загрязнения N 6025, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Разгрузка строительных отходов**

Объем материала – 10 т/час

Объем материала – 20900 т/год

Эффективность средств пылеподавления – 0,8

Влажность материала - 5 %

**Источник загрязнения N 6026, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад строительных отходов**

Объем материала – 10 т/час

Объем материала – 20900 т/год

Эффективность средств пылеподавления – 0,8

Влажность материала - 5 %

Поверхность пыления в плане - 300 м<sup>2</sup>

**Источник загрязнения N 6027, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 001, Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200**

**S2**

Максимальная производительность – 7,3333 м<sup>3</sup>/ч или 13, 9333 т/ч

Время работы дробильного ковша – 1500 час/год

Максимальный годовой объем переработки – 20900 т/год

Размеры загрузочного ковша (Д x Ш x В) – 1350 x 2030 x 850

Образуемая фракция после дробления и измельчения – 0-100 мм

Расход топлива – 14,16 т/год

Время работы погрузчика – 2190 час/год

**Источник загрязнения N 6028, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад измельченного материала**

Объем материала – 10 т/час

Объем материала – 20900 т/год

Эффективность средств пылеподавления – 0,8



Влажность материала - 5 %  
 Поверхность пыления в плане - 200 м<sup>2</sup>

**Участок механической разборки отходов**

**Источник загрязнения N 6029-6030, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001-002, Машинка отрезная**

Время работы – 1880 ч/год

Число станков данного типа - 2 шт.

Число станков данного типа, работающих одновременно - 2 шт.

**Источник загрязнения N 6031, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Дрель**

Время работы – 1480 ч/год

Количество – 1 ед.

**Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Газосварочный аппарат**

Вид резки - газовая

Сталь углеродистая – 5 мм

Время работы - 800 час/год

**Участок откачки и регенерации фреона**

**Источник загрязнения N 6033, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Неплотности станции регенерации фреона VRR 12L**

Время работы - 1300 ч/год

ЗРА – 2 ед.

Фланцевые соединения – 4 ед.

ПК – 2 ед.

**Участок производственной базы**

**Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)**

Объем материала – 2 т/час

Объем материала – 1500 т/год

Эффективность средств пылеподавления на период хранения – 0,95

Влажность материала - 1 %

Размер куска материала – 70 мм

Поверхность пыления в плане - 100 м<sup>2</sup>

**Источник загрязнения N 6035, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Спецтехника**

Погрузчик вилочный Toyota - 1 ед. (бензин)

Погрузчик фронтальный JINGONG – 1 ед. (дизель)

А/м Камаз самосвал - 1 ед. (дизель)

А/м Газель – 1 ед. (газ-бензин)

А/м Мерседес спринтер - 2 ед. (дизель)

Перечень загрязняющих веществ на данном производстве на период строительства от стационарных источников приведен в таблице 4.2.1.

Перечень загрязняющих веществ на данном производстве на период строительства от передвижных источников приведен в таблице 4.2.2.

Перечень загрязняющих веществ на данном производстве на период эксплуатации от стационарных источников приведен в таблице 4.2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от передвижных источников приведен в таблице 4.2.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведён в таблице 4.2.5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведён в таблице 4.2.6.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период строительства от стационарных источников

Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00386	0.004185	0.104625
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000383	0.000415	0.415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0000375	0.00000027	9e-8
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.125	0.05625	0.28125
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00001625	0.000000117	0.0000117
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.03472222222	0.005	0.025
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.03125	0.01125	0.01125
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.06944444444	0.0005	0.0005
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.957447	1.5744093	15.744093
	<b>В С Е Г О :</b>						1.22216041666	1.652009687	16.5817298

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период строительства от передвижных источников

Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0024454	0.0030504	0.07626
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0003973	0.00049569	0.0082615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0004156	0.0003946	0.007892
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0004387	0.0006049	0.012098
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.01792	0.014973	0.004991
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00261	0.001692	0.001128
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0019297	0.0023264	0.00193867
	<b>В С Е Г О :</b>						0.0261567	0.02353699	0.11256917

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период эксплуатации от стационарных источников

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.02025	0.0583	1.4575
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0003056	0.00088	0.88
0183	Ртуть (505)			0.0003		1	8e-12	2e-10	0.00000067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.30167205	8.25419812	206.354953
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.04834737	1.32064712	22.0107853
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.01041	0.2510892	2.510892
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000806	0.025	0.5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	2.14926990278	52.225	1044.5
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000080766	0.000375688	0.046961
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.55863896665	78.2466402356	26.0822134
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0217	0.523404	104.6808
0402	Бутан (99)		200			4	0.02117962	0.45721386	0.00228607
0410	Метан (727*)				50		0.01772534	0.38278855	0.00765577
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.0000049933	0.00001326	0.2652
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0306232	0.186645632	3.73291264
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.0157992984	0.077114692	0.07711469

	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15	3	1.94185374656	44.30745603	295.38304	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1	3	1.180855253	11.691187245	116.911872	
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)		0.06	1	0.090792554	1.568895326	26.1482554	
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резинов (1090*)			0.1	0.045396277	0.784447633	7.84447633	
	<b>В С Е Г О :</b>				8.4557109377	200.361296592	1859.39692	

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

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период эксплуатации от передвижных источников

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0051484	0.0098	0.245
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0008362	0.0015925	0.02654167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00063163	0.0010846	0.021692
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0006035	0.0015301	0.030602
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.080465	0.11496	0.03832
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.01289	0.01743	0.01162
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0029321	0.005709	0.0047575
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>0.10350683</b>	<b>0.1521062</b>	<b>0.37853317</b>

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

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа бульдозера (снятие ПРС и земляные работы)	1	230	Неорганизованный	6001	2					55	14	Площадка 1
001		Работа погрузчика	1	10	Неорганизованный	6002	2					21	14	1



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

а линей чика рина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0416		0.0344448	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.002987		0.0000645	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад ПРС	1	4300	Неорганизованный	6003	2					-32	17	2
001		Склад инертных материалов	1	4300	Неорганизованный	6004	2					-44	1	3
001		Сварочные работы	1	300	Неорганизованный	6005	2					33	1	1
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	2	Неорганизованный	6006	2					-11	6	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.445		0.2776	2025
3					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.463		1.158	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.004185	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000383		0.000415	2025
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000375		0.00000027	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разлив битума	1	2	Неорганизованный	6007	2					21 6	-	1
001		Лакокрасочные работы	1	300	Неорганизованный	6008	2					-12 9	-	1
001		Транспортные работы	1	4300	Неорганизованный	6009	2					48 6	-	2
001		Нанесение мастики	1	40	Неорганизованный	6010	2					1 12		1
001		Спецтехника	1	4300	Неорганизованный	6011	2					-28 1	-	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0827	Хлорэтилен ( Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001625		0.000000117	2025
1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.069444444		0.0005	2025
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125		0.05625	2025
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125		0.01125	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00486		0.1043	2025
1					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.034722222		0.005	2025
1					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0024454		0.0030504	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0003973		0.00049569	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004156		0.0003946	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0004387		0.0006049	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01792		0.014973	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00261		0.001692	2025
					2732	Керосин (654*)	0.0019297		0.0023264	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Деструктор FG-4000	1	8640	Дымовая труба	0001	4	0.273	2.4	0.1404839		54	16		
		Площадка 1													
001		Деструктор FG-4000	1	8640	Дымовая труба	0002	4	0.273	2.4	0.1404839		41	16		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации  
 Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						Площадка 1					
0001	Скруббер;	0301	100	29.00/29.00	0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.00919805	65.474	0.28611012	2026	
		0304	100	60.60/60.60	0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.00082937	5.904	0.02579912	2026	
		0330	100	57.50/57.50	0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006564125	46.725	0.204	2026	
		0337	100	58.12/58.12	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.222049016	1580.601	6.9075142356	2026	
		2902	100	53.80/53.80	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0022176	15.785	0.0693	2026	
0002			0301	100	29.00/29.00	0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.012955	92.217	0.402972	2026
			0304	100	60.60/60.60	0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.002105	14.984	0.06548	2026
		0330	100	57.50/57.50	0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015445	109.941	0.48	2026	
		0337	100	58.12/58.12	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.530203	3774.119	16.493587	2026	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Деструктор FG-10000	1	8640	Дымовая труба	0003	4	0.273	4.3	0.2517002		30	15		
001		Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М	1	6700	Дымовая труба	0004	2	0.3	12	0.84823		33	1	-	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003						газ) (584)	0.0048	34.168	0.15	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
0004						2902 Взвешенные частицы (116)	0.0048	19.070	0.15	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)				
						0330 Сера диоксид (				
						2.022777777	2384.704	48.307	2026	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К	1	8760	Дымовая труба	0005	6	0.3	5.6	0.3958407		22	7		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005						0337 Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.098009950	115.546	2.364	2026
						0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0217	25.583	0.523404	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)	1.675	1974.700	40.401	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.079784	201.556	2.514412	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012961	32.743	0.408584	2026
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000403	1.018	0.0125	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.032414	81.886	1.018	2026
						0337 Углерод оксид (Окись	0.276801	699.274	8.717676	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Установка Реактор 2 Медиум Лайт	1	8400	Газоотводная труба	0006	10	0.25	2.2	0.1079922		1	15		
003		Установка термодемеркури- зации УРЛ-2м	1	5376	Выхлопная труба	0007	2	0.015 x1.2	4.2	0.0756		58	8	-	
001		Выгрузка и пересыпка золы	1	867	Неорганизованный	6001						59	16		1 1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006						углерода, Угарный газ) (584)	0.034728	321.579	1.052602	2026
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
0007						0183 Ртуть (505)	8e-12	0.0000001	2e-10	2026
						2902 Взвешенные частицы ( 116)	1.56e-9	0.00002	3e-8	2026
6001						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0288		0.2156	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта	1	5000	Неорганизованный	6002						62	16	1	1
001		Выгрузка и пересыпка золы	1	867	Неорганизованный	6003						46	16	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001778		0.0768	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0288		0.2156	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта	1	5000	Неорганизованный	6004						50	16		1 1
001		Выгрузка и пересыпка золы	1	867	Неорганизованный	6005						33	13		1 1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001778		0.0768	2026
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0288		0.2156	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта	1	5000	Неорганизованный	6006						35	16	1	1	
001		Емкость для ДТ 1 м3	1	8760	Неорганизованный	6007						39	2	-	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001778		0.0768	2026
6007					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000004877		0.000002268	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.001737122		0.000807732	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Выгрузка и пересыпка золы	1	438	Неорганизованный	6008						28	7		1	1
002		Резервуар для печного топлива	2	17520	Неорганизованный	6009- 6010						9	14		1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					2908	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288		0.109	2026
6009-6010					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00001392		0.00001128	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00288608		0.00233872	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Емкость для хранения печного топлива	2	17520	Неорганизованный	6011-6012						14	15	1	1
002		Насос для перекачки печного топлива НШ32	1	2400	Неорганизованный	6013						11	10	1	1
002		Емкости для хранения пиролизного газа	2	17520	Неорганизованный	6014-6015						15	10	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011-6012					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00001392		0.00001116	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00288608		0.00231384	2026
6013					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000039984		0.0003456	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008290016		0.0716544	2026
6014-6015					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00000787		0.00000118	2026
					0402	Бутан (99)	0.0000124		0.00000186	2026
					0410	Метан (727*)	0.00000367		0.00000055	2026
					1716	Смесь природных меркаптанов /в	0.00000441		0.00000066	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Насос для перекачки пиролизного газа	1	6000	Неорганизованный	6016						11	5	1	1
002		Выгрузка и пересыпка золы	1	455	Неорганизованный	6017						7	10	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016						пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000000194		0.0000042	2026
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
						0402 Бутан (99)				
						0410 Метан (727*)				
6017						1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000000583		0.0000126	2026
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Пересыпка измельченного стекла	1	6000	Неорганизованный	6018						50	-	1	1
004		Подземный резервуар на 50 м3	1	8760	Неорганизованный	6019						-16	16	1	1
004		Подземный резервуар на 25 м3	1	8760	Неорганизованный	6020						-19	15	1	1
004		Емкость 1 м3	1	8760	Неорганизованный	6021						-20	8	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012		0.0311	2026
6019					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001733		0.0001219	2026
6020					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001733		0.0000569	2026
6021					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0.0001733		0.0000766	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Емкость 0,2 м3	1	8760	Неорганизованный	6022						-28	15		1 1
004		Насос для перекачки отработанного масла НШ32	1	2800	Неорганизованный	6023						-27	8		1 1
005		Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200	1	4800	Неорганизованный	6024						53	2	-	1 1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6022					2735	машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001733		0.0000742	2026
6023					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00833		0.084	2026
6024					2902	Взвешенные частицы (116)	0.172436145		2.979696	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.354021253		6.117487245	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Разгрузка строительных отходов	1	2090	Неорганизованный	6025						13	-	1	
												12			1
006		Склад	1	2090	Неорганизованный	6026						10	-		1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6025					2931	Пыль асбестсодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)	0.090792554		1.568895326	2026
					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.045396277		0.784447633	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00467		0.0211	2026
6026					2908	Пыль неорганическая,	0.0721		0.838	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		строительных отходов											11		1
006		Установка оборудования Ковш дробильный MB- L200 S2	1	1500	Неорганизованный	6027						16	-	1	1
006		Склад	1	2090	Неорганизованный	6028						10	-	1	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.54185		2.926	2026
6028					2908	Пыль неорганическая,	0.0519		0.594	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		измельченного материала											8			1
007		Машинка отрезная	2	3760	Неорганизованный	6029- 6030						-45			1	
007		Дрель	1	1480	Неорганизованный	6031						16			1	
007		Газосварочный аппарат	1	800	Неорганизованный	6032						-37			1	
												16			1	
												-40			1	
												8			1	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ				
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год					
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
6029-6030 6031 6032						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0812		0.55	2026				
						2902 Взвешенные частицы (116)					0.00746	2026		
						2902 Взвешенные частицы (116)							0.0583	2026
						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезотриоксид, Железа оксид) (274)								
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)														

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Неплотности станции регенерации фреона VRR 12L	1	1300	Неорганизованный	6033						63	-	1	
009		Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)	1	8760	Неорганизованный	6034						-25	-	10	
009		Спецтехника	1	8760	Неорганизованный	6035						0		1	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6033					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.00867		0.02496	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.001408		0.00406	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0396	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0216		0.102316032	2026
6034					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00578		0.0641	2026
6035					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0051484		0.0098	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов все

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008362		0.0015925	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00063163		0.0010846	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0006035		0.0015301	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.080465		0.11496	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01289		0.01743	2026
					2732	Керосин (654*)	0.0029321		0.005709	2026

### 4.3. Расчет валовых выбросов

#### Расчет валовых выбросов на период строительства

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный

Источник выделения: 6001 01, Работа бульдозера (снятие ПРС и земляные работы)

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

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

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

Материал: ПРС

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1),  $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

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

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0.8$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 2300$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 10$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 2300 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-6} = 0.0344448$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0.8) / 3600 = 0.0416$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0416	0.0344448

Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный

Источник выделения: 6002 01, Работа погрузчика

Список литературы:



Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочные работы

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт.,  $_{KOLIV} = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова,  $KRI = 2$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м<sup>3</sup> (табл.3.1.9),  $Q = 2.4$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Максимальный объем перегружаемого материала, м<sup>3</sup>/час,  $VMAX = 35$

Объем перегружаемого материала за год, м<sup>3</sup>/год,  $VGOD = 350$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3),  $G = KOC \cdot _{KOLIV} \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 2.4 \cdot 35 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1-0.8) / 3600 = 0.002987$

Валовый выброс, т/г (3.1.4),  $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 2.4 \cdot 350 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-6} = 0.0000645$

#### **Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002987	0.0000645

**Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6003 01, Склад ПРС**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 350$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.2133$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 350 \cdot (1-0.8) = 0.01613$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.2133$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.01613 = 0.01613$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 350$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.067$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 350 \cdot (1-0) = 0.0806$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1.067$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.01613 + 0.0806 = 0.0967$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1-0.8) = 0.0464$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365-(100 + 16.67)) \cdot (1-0.8) = 0.597$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 1.067 + 0.0464 = 1.113$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0967 + 0.597 = 0.694$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.694 = 0.2776$

Максимальный разовый выброс,  $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 1.113 = 0.445$

**Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.445	0.2776

**Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6004 01, Склад инертных материалов**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $КОС = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень крупн. до 20 мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.015$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Заргрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 150$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.05$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.00162$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.05$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00162 = 0.00162$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень крупн. до 20 мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.015$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 150$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.025$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.0162$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.05$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00162 + 0.0162 = 0.01782$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 250$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02222$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 250 \cdot (1-0) = 0.0012$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.05$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.01782 + 0.0012 = 0.01902$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 250$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01111$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 250 \cdot (1-0) = 0.012$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.05$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.01902 + 0.012 = 0.031$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.05$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 350$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 350 \cdot (1-0) = 0.0756$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.031 + 0.0756 = 0.1066$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.05$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 350$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.5$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 350 \cdot (1-0) = 0.756$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.1066 + 0.756 = 0.863$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Минеральная вата

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка



Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0025$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0000054$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.863 + 0.0000054 = 0.863$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Минеральная вата

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0125$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0000054$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.863 + 0.0000054 = 0.863$

п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: Щебень крупн. до 20мм

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 3$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 80$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1-0.8) = 0.0371$   
 Валовой выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365-(100 + 16.67)) \cdot (1-0.8) = 0.478$   
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 1 + 0.0371 = 1.037$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.863 + 0.478 = 1.34$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень крупн. от 20мм и более

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 80$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1-0.8) = 0.0371$

Валовой выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365-(100 + 16.67)) \cdot (1-0.8) = 0.478$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 1.037 + 0.0371 = 1.074$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 1.34 + 0.478 = 1.818$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 80$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1 - 0.8) = 0.0668$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365 - (100 + 16.67)) \cdot (1 - 0.8) = 0.86$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 1.074 + 0.0668 = 1.14$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 1.818 + 0.86 = 2.68$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Минеральная вата

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 80$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1-0.8) = 0.0167$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365-(100 + 16.67)) \cdot (1-0.8) = 0.215$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 1.14 + 0.0167 = 1.157$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 2.68 + 0.215 = 2.895$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.895 = 1.158$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.157 = 0.463$

### **Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.463	1.158

**Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6005 01, Сварочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ОМА-2 (соответствует Э-42)

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 1.66$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 9.2$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 8.37$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 8.37 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004185$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 8.37 \cdot 1.66 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00386$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 0.83$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.83 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000415$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.83 \cdot 1.66 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000383$

**ИТОГО:**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.004185
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000383	0.000415

**Источник загрязнения: 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6006 01, Сварка полиэтиленовых труб**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами  
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год,  $N = 30$

"Чистое" время работы, час/год,  $T = 2$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 30 / 10^6 = 0.00000027$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000027 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.0000375$

**Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 30 / 10^6 = 0.000000117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000000117 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.00001625$

***Итоговая таблица выбросов***

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0000375	0.00000027
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001625	0.000000117

**Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6007 01, Разлив битума**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
  2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 2$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Объем производства битума, т/год,  $MУ = 0.5$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $M = (1 \cdot MУ) / 1000 = (1 \cdot 0.5) / 1000 = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0005 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.06944444444$

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.069444444444	0.0005

**Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6008 01, Лакокрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.045

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.05$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.05625
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.01125

Источник загрязнения: 6009, Неорганизованный

Источник выделения: 6009 01, Транспортные работы

## Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта:  $>5 - <= 10$  тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1),  $C1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта:  $<= 5$  км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3),  $C3 = 0.1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.,  $NI = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.205$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 4.56$

Перевозимый материал: Инертные материалы, ПРС

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4),  $K5M = 0.8$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 4.56 \cdot 1) = 0.00486$

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00486 \cdot (365 - (100 + 16.67)) = 0.1043$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.00486	0.1043



сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

**Источник загрязнения: 6010, Неорганизованный**  
**Источник выделения: 6010 01, Нанесение мастики**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.02$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Мастика

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 25$

**Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.005$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03472222222$

***Итоговая таблица выбросов***

<b><i>Код</i></b>	<b><i>Наименование ЗВ</i></b>	<b><i>Выброс г/с</i></b>	<b><i>Выброс т/год</i></b>
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.03472222222	0.005

**Источник загрязнения: 6011, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6011 01, Спецтехника**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

<i>Тип машины: Камаз</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
180	2	2.00	2	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.16	1	0.54	4.41	0.003244	0.00507
2732	4	0.414	1	0.27	0.63	0.001122	0.001717
0301	4	0.48	1	0.29	3	0.001182	0.00196
0304	4	0.48	1	0.29	3	0.000192	0.0003185
0328	4	0.022	1	0.012	0.207	0.000072	0.0001242
0330	4	0.087	1	0.081	0.45	0.0002767	0.0004655

<i>Тип машины: Погрузчик</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>				
180	1	1.00	1	1.8	1.8				
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мри, г/мин</i>	<i>Три мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	0.9	1	0.45	0.261		2	0.001756	0.001303
2732	6	0.144	1	0.06	0.09		2	0.000302	0.0002354
0301	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0003944	0.0003904
0304	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0000641	0.0000634
0328	6	0.054	1	0.01	0.063		2	0.0001242	0.0001027
0330	6	0.02	1	0.018	0.04		2	0.0000578	0.0000535
2704							2		

<i>Тип машины: Бульдозер</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>				
180	1	1.00	1	0.9	0.9				
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мри, г/мин</i>	<i>Три мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	1.44	1	0.84	0.495	18.3	2	0.01292	0.0086
2732	6	0.261	1	0.11	0.162		2	0.000506	0.000374
0301	6	0.26	1	0.17	0.87	0.7	2	0.000869	0.0007
0304	6	0.26	1	0.17	0.87	0.7	2	0.0001412	0.0001138
0328	6	0.108	1	0.02	0.135		2	0.0002194	0.0001677
0330	6	0.038	1	0.034	0.076	0.023	2	0.0001042	0.0000859
2704						4.7	2	0.00261	0.001692

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t&gt;-5 и t&lt;5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01792	0.014973
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00261	0.001692
2732	Керосин (654*)	0.0019297	0.0023264

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0024454	0.0030504
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004156	0.0003946
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004387	0.0006049
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003973	0.0004957

## ИТОГО ВЫБРОСЫ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0024454	0.0030504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003973	0.00049569
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004156	0.0003946
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004387	0.0006049
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01792	0.014973
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00261	0.001692
2732	Керосин (654*)	0.0019297	0.0023264

## Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

### Участок термической деструкции и инсинерации отходов

**Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Деструктор FG-4000**

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом (согласно инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу РНД 211.02.03-97).

Копия протокола испытаний по данному источнику загрязнения в приложении проекта

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,273
Скорость выхода ГВС, м/с	<i>v</i>	2,4
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	8640
Объем ГВС, м <sup>3</sup> /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	<i>V<sub>ГВС</sub></i>	0,140413

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	92
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,012918
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,40180

**Примесь: 0304 Азота (II) оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	14,95
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,002099
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,06529

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	3664
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,514472
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	16,002

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	110
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,015445
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,480

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) без учета очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,012918	0,40180	29
304	Азота (II) оксид	0,002099	0,06529	60,6
337	Углерод оксид	0,514472	16,00200	58,12
330	Сера диоксид	0,015445	0,48000	57,5

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,009172	0,28528
304	Азота (II) оксид	0,000827	0,02572
337	Углерод оксид	0,215461	6,70164
330	Сера диоксид	0,006564	0,20400

Вид топлива, **КЗ = Дрова**

Расход топлива, т/год,

**BT** **50**

Расход топлива, г/с,

**BG** **1,6**

Марка топлива, **М = Дрова**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),

**QR** **2446**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187**

**QR** **10,24**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),

**AR** **0,6**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),

**AIR** **0,6**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),

**SR** **0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),

**SIR** **0**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,

**QN** **10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,

**QF** **10**

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

**KNO** **0,00286**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,

**B** **0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN)0,25**

**KNO** **0,0029**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B)**

**MNOT** **0,001465**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOG</i>	0,0000469
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 * MNOT$	<i>M</i>	0,001172
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 * MNOG$	<i>G</i>	0,0000375

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 * MNOT$	<i>M</i>	0,00019
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 * MNOG$	<i>G</i>	0,00000609

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Тип топки: Камерная топка	<i>Q4</i>	4
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,	<i>Q3</i> <i>R</i>	1 1
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м <sup>3</sup> (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 * R * QR$	<i>CCO</i>	10,24
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>M</i>	0,491587
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>G</i>	0,015731

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Коэффициент(табл. 2.1) Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки Фактическое КПД очистки, %	<i>F</i>   <i>KPD</i>	0,005   53,8
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT * AR * F$	<i>M</i>	0,15
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G = BG * AIR * F$	<i>G</i>	0,0048

Итого(при работе на дровах) без очистки:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,000037	0,001172
304	Азот (II) оксид	0,000006	0,000190
337	Углерод оксид	0,015731	0,491587
2902	Взвешенные частицы	0,004800	0,15000

Итого(при работе на дровах) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,000027	0,00083	29
304	Азот (II) оксид	0,000002	0,00007	60,6
337	Углерод оксид	0,006588	0,20588	58,12
2902	Взвешенные частицы	0,002218	0,06930	53,8

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА без учета очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,012955	0,402972
304	Азот (II) оксид	0,002105	0,06548
330	Сера диоксид	0,015445	0,48000
337	Углерод оксид	0,530203	16,493587
2902	Взвешенные частицы	0,004800	0,15000

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,009198	0,28611012
304	Азот (II) оксид	0,000829	0,02579912
330	Сера диоксид	0,006564	0,20400000
337	Углерод оксид	0,222049	6,90751424
2902	Взвешенные частицы	0,0022176	0,06930

**Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 260$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 260 \cdot (1-0) = 0.2696$



Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.2696 = 0.2696$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 260$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 260 \cdot (1-0) = 0.2696$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.2696 + 0.2696 = 0.539$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.539 = 0.2156$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.072 = 0.0288$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288	0.2156

**Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00889$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00889 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004445$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.096$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004445$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.096 = 0.096$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00889$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00889 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004445$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.096$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004445$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.096 + 0.096 = 0.192$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс,  $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.004445 = 0.001778$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001778	0.0768

**Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Деструктор FG-4000**

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом (согласно инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу РНД 211.02.03-97).

Копия протокола испытаний по данному источнику загрязнения в приложении проекта

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,273
Скорость выхода ГВС, м/с	<i>v</i>	2,4
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	8640
Объем ГВС, м <sup>3</sup> /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,140413

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	92
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,012918
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,40180

**Примесь: 0304 Азота (II) оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	14,95
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,002099
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,06529

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	3664
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,514472

Количество выбрасываемого ЗВ, т/год ,  $M = (G * T * 3600) / 1000000$  **M** **16,002**

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup> **C<sub>ЗВ</sub>** **110**

Количество выбрасываемого ЗВ, г/с,  $G = (C_{ЗВ} / 1000) * VTBC$  **G** **0,015445**

Количество выбрасываемого ЗВ, т/год ,  $M = (G * T * 3600) / 1000000$  **M** **0,480**

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) без учета очистки:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>	<b>% очистки</b>
301	Азота (IV) диоксид	0,012918	0,40180	29
304	Азота (II) оксид	0,002099	0,06529	60,6
337	Углерод оксид	0,514472	16,00200	58,12
330	Сера диоксид	0,015445	0,48000	57,5

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) с учетом очистки:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
301	Азота (IV) диоксид	0,009172	0,28528
304	Азота (II) оксид	0,000827	0,02572
337	Углерод оксид	0,215461	6,70164
330	Сера диоксид	0,006564	0,20400

Вид топлива , **KЗ = Дрова**

Расход топлива, т/год , **BT** **50**

Расход топлива, г/с , **BG** **1,6**

Марка топлива , **M = Дрова**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , **QR** **2446**

Пересчет в МДж ,  $QR = QR * 0.004187$  **QR** **10,24**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , **AR** **0,6**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , **AIR** **0,6**

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,	<i>QN</i>	10
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,	<i>QF</i>	10
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) ,	<i>KNO</i>	0,00286
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,	<i>B</i>	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)0,25$	<i>KNO</i>	0,0029
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOT</i>	0,001465
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOG</i>	0,0000469
Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT$	<i>M</i>	0,001172
Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG$	<i>G</i>	0,0000375

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT$	<i>M</i>	0,00019
Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG$	<i>G</i>	0,00000609

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q4</i>	4
Тип топки: Камерная топка		
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q3</i>	1
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	<i>R</i>	1
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м <sup>3</sup> (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	<i>CCO</i>	10,24
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>M</i>	0,491587
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>G</i>	0,015731

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Коэффициент(табл. 2.1)	<i>F</i>	0,005
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов		
Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки		
Фактическое КПД очистки, %	<i>KPD</i>	53,8
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT * AR * F$	<i>M</i>	0,15
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_ = BG * AIR * F$	<i>G</i>	0,0048

Итого (при работе на дровах) без очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,000037	0,001172
304	Азот (II) оксид	0,000006	0,000190
337	Углерод оксид	0,015731	0,491587
2902	Взвешенные частицы	0,004800	0,15000

Итого (при работе на дровах) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,000027	0,00083	29
304	Азот (II) оксид	0,000002	0,00007	60,6
337	Углерод оксид	0,006588	0,20588	58,12
2902	Взвешенные частицы	0,002218	0,06930	53,8

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА без учета очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,012955	0,402972
304	Азот (II) оксид	0,002105	0,06548
330	Сера диоксид	0,015445	0,48000
337	Углерод оксид	0,530203	16,493587
2902	Взвешенные частицы	0,004800	0,15000

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,009198	0,28611012
304	Азот (II) оксид	0,000829	0,02579912
330	Сера диоксид	0,006564	0,20400000
337	Углерод оксид	0,222049	6,90751424
2902	Взвешенные частицы	0,0022176	0,06930

**Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Выгрузка и пересыпка золы**



Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  **$K1 = 0.06$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  **$K2 = 0.04$**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 3.5$**

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 12$**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 2$**

Влажность материала, %,  **$VL = 1$**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.9$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 2$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.8$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 0.5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 0.3$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 260$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  **$NJ = 0$**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 260 \cdot (1-0) = 0.2696$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.2696 = 0.2696$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 260$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 260 \cdot (1-0) = 0.2696$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.2696 + 0.2696 = 0.539$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.539 = 0.2156$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.072 = 0.0288$

#### Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288	0.2156

**Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00889$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00889 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004445$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.096$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.004445$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.096 = 0.096$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00889$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00889 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004445$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.096$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004445$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.096 + 0.096 = 0.192$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.004445 = 0.001778$

### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001778	0.0768

### Источник загрязнения N 0003, Дымовая труба

#### Источник выделения N 001, Деструктор FG-10000

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом (согласно инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу РНД 211.02.03-97).

Копия протокола испытаний по данному источнику загрязнения в приложении проекта

Диаметр устья источника, м	$D$	0,273
Скорость выхода ГВС, м/с	$v$	4,3
Время работы в год, час/год	$T$	8640
Объем ГВС, м <sup>3</sup> /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,251573

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	114,4
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	$G$	0,028780
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$	$M$	0,89517

#### Примесь: 0304 Азота (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	18,59
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,004677
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,14547

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	3750
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,943397
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	29,343

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	133
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,033459
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	1,041

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) без учета очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,028780	0,89517	29
304	Азота (II) оксид	0,004677	0,14547	60,6
337	Углерод оксид	0,943397	29,34300	58,12
330	Сера диоксид	0,033459	1,04100	57,5

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,020434	0,63557
304	Азота (II) оксид	0,001843	0,05732
337	Углерод оксид	0,395095	12,28885
330	Сера диоксид	0,014220	0,44243

Вид топлива, **КЗ = Дрова**

Расход топлива, т/год, *BT* 50

Расход топлива, г/с, *BG* 1,6

Марка топлива, **М = Дрова**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), *QR* 2446

Пересчет в МДж ,  $QR = QR * 0.004187$   
 Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,  
 Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,  
 Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,  
 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,

<b>QR</b>	<b>10,24</b>
<b>AR</b>	<b>0,6</b>
<b>AIR</b>	<b>0,6</b>
<b>SR</b>	<b>0</b>
<b>SIR</b>	<b>0</b>

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,  
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,  
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) ,  
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,  
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) ,  $KNO = KNO * (QF / QN)0,25$   
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) ,  $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$   
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) ,  $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$   
 Выброс азота диоксида (0301), т/год ,  $_M_ = 0.8 * MNOT$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с ,  $_G_ = 0.8 * MNOG$

<b>QN</b>	<b>15</b>
<b>QF</b>	<b>15</b>
<b>KNO</b>	<b>0,00286</b>
<b>B</b>	<b>0</b>
<b>KNO</b>	<b>0,0029</b>
<b>MNOT</b>	<b>0,001465</b>
<b>MNOG</b>	<b>0,0000469</b>
<b>M</b>	<b>0,001172</b>
<b>G</b>	<b>0,0000375</b>

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

Выброс азота оксида (0304), т/год ,  $_M_ = 0.13 * MNOT$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с ,  $_G_ = 0.13 * MNOG$

<b>M</b>	<b>0,00019</b>
<b>G</b>	<b>0,00000609</b>

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

##### Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q3 * R * QR$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

<b>Q4</b>	<b>4</b>
<b>Q3</b>	<b>1</b>
<b>R</b>	<b>1</b>
<b>CCO</b>	<b>10,24</b>
<b>M</b>	<b>0,491587</b>
<b>G</b>	<b>0,015731</b>

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

##### Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)



Коэффициент(табл. 2.1)

*F* 0,005

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки

Фактическое КПД очистки, %

*KPD* 53,8Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\_M\_ = BT \cdot AR \cdot F$ *M* 0,15Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\_G\_ = BG \cdot AIR \cdot F$ *G* 0,0048

Итого(при работе на дровах) без очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,000037	0,001172
304	Азот (II) оксид	0,000006	0,000190
337	Углерод оксид	0,015731	0,491587
2902	Взвешенные частицы	0,004800	0,15000

Итого(при работе на дровах) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% эффективности</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,000027	0,00083	29
304	Азот (II) оксид	0,000002	0,00007	60,6
337	Углерод оксид	0,006588	0,20588	58,12
2902	Взвешенные частицы	0,002218	0,06930	53,8

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА без учета очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,028817	0,896342
304	Азот (II) оксид	0,004683	0,14566
330	Сера диоксид	0,033459	1,04100
337	Углерод оксид	0,959128	29,834587
2902	Взвешенные частицы	0,004800	0,15000

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
------------	------------------------	-------------------	---------------------

301	Азота (IV) диоксид	0,020460	0,63640282
304	Азот (II) оксид	0,001845	0,05739004
330	Сера диоксид	0,014220	0,44242500
337	Углерод оксид	0,401683	12,49472504
2902	Взвешенные частицы	0,0022176	0,06930

**Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 1**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.9**

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 260$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 260 \cdot (1-0) = 0.2696$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.2696 = 0.2696$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 260$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 260 \cdot (1-0) = 0.2696$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.2696 + 0.2696 = 0.539$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.539 = 0.2156$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.072 = 0.0288$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288	0.2156

Источник загрязнения: 6006, Неорганизованный

Источник выделения: 001, Пересыпка и выгрузка нейтрального грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.5**

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 3**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 500**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00889$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00889 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004445$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.096$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004445$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.096 = 0.096$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00889$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00889 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004445$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.096$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004445$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.096 + 0.096 = 0.192$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.004445 = 0.001778$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001778	0.0768

Источник загрязнения N 0004, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М

Список литературы:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989
2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998
3. Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)

Производительность по сжиганию отходов, т/час,  $B = 0.5$   
 Время работы установки, час/год,  $T = 6700$   
 Температура газов, град. С,  $TR = 240$   
 Номинальная паропроизводительность котла, т/час,  $DHOM = 0.12$

Наименование компонента: Группа 2  
 Процентное содержание компонента в отходе, %,  $K = 10.7$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

<i>Компонент</i>	<i>Углерод</i>	<i>Водород</i>	<i>Кислород</i>	<i>Азот</i>	<i>Сера</i>	<i>Зола</i>	<i>Влага</i>	<i>Теплота</i>	<i>Состав</i>
Нефть и нефтепродукты	85.5	13	1.05	0.18	1.55	0.3		41	0.78
Механические примеси						100			0.16
Вода		0.15	1.22				100		0.06

Состав компонента: Нефть и нефтепродукты

Содержание золы, %,  $APO = API \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.78 = 0.234$   
 Содержание влаги, %,  $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.78 = 0$   
 Содержание серы, %,  $SPO = SPI \cdot QQ = 1.55 \cdot 0.78 = 1.21$   
 Удельная теплота, МДж/кг,  $QPO = QPI \cdot QQ = 41 \cdot 0.78 = 32$

Состав компонента: Механические примеси

Содержание золы, %,  $APO = API \cdot QQ = 100 \cdot 0.16 = 16$   
 Содержание влаги, %,  $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$   
 Содержание серы, %,  $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$   
 Удельная теплота, МДж/кг,  $QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$

Состав компонента: Вода

Содержание золы, %,  $APO = API \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$   
 Содержание влаги, %,  $WPO = WPI \cdot QQ = 100 \cdot 0.06 = 6$   
 Содержание серы, %,  $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$   
 Удельная теплота, МДж/кг,  $QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Группа 2

Содержание золы в компоненте отхода, % (3),  $AN = APOI \cdot (K / 100) = 16.23 \cdot (10.7 / 100) = 1.737$   
 Содержание влаги в компоненте отхода, % (3),  $WN = WPOI \cdot (K / 100) = 6 \cdot (10.7 / 100) = 0.642$   
 Содержание серы в компоненте отхода, % (3),  $SN = SPOI \cdot (K / 100) = 1.21 \cdot (10.7 / 100) = 0.1295$   
 Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4),  $QN = QPOI \cdot (K / 100) = 32 \cdot (10.7 / 100) = 3.424$



Наименование компонента: Группа 1

Процентное содержание компонента в отходе, %,  $K = 89.3$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

<i>Компонент</i>	<i>Углерод</i>	<i>Водород</i>	<i>Кислород</i>	<i>Азот</i>	<i>Сера</i>	<i>Зола</i>	<i>Влага</i>	<i>Теплота</i>	<i>Состав</i>
Механические примеси						100			0.08
Вода		0.15	1.22				100		0.36
Органическое вещество (иловый осадок)	59.9	6.6	27.85	6.55	1.8	4.5	25	8.1	0.56

Состав компонента: Механические примеси

Содержание золы, %,  $APO = API \cdot QQ = 100 \cdot 0.08 = 8$

Содержание влаги, %,  $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.08 = 0$

Содержание серы, %,  $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.08 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг,  $QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.08 = 0$

Состав компонента: Вода

Содержание золы, %,  $APO = API \cdot QQ = 0 \cdot 0.36 = 0$

Содержание влаги, %,  $WPO = WPI \cdot QQ = 100 \cdot 0.36 = 36$

Содержание серы, %,  $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.36 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг,  $QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.36 = 0$

Состав компонента: Органическое вещество (иловый осадок)

Содержание золы, %,  $APO = API \cdot QQ = 4.5 \cdot 0.56 = 2.52$

Содержание влаги, %,  $WPO = WPI \cdot QQ = 25 \cdot 0.56 = 14$

Содержание серы, %,  $SPO = SPI \cdot QQ = 1.8 \cdot 0.56 = 1.008$

Удельная теплота, МДж/кг,  $QPO = QPI \cdot QQ = 8.1 \cdot 0.56 = 4.54$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Группа 1

Содержание золы в компоненте отхода, % (3),  $AN = APOI \cdot (K / 100) = 10.52 \cdot (89.3 / 100) = 9.4$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3),  $WN = WPOI \cdot (K / 100) = 50 \cdot (89.3 / 100) = 44.65$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3),  $SN = SPOI \cdot (K / 100) = 1.008 \cdot (89.3 / 100) = 0.9$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4),  $QN = QPOI \cdot (K / 100) = 4.54 \cdot (89.3 / 100) = 4.054$

Элементарный состав рабочей смеси отхода:

Содержание золы в рабочей смеси отхода, %,  $ASM = 11.14$

Влажность рабочей смеси отхода, %,  $WSM = 45.3$

Содержание серы в рабочей смеси отхода, %,  $SSM = 1.03$

Теплота сгорания рабочей смеси отхода МДж/кг,  $QSM = 7.48$

Расчет объема продуктов сгорания

Коэффициент избытка воздуха,  $A = 1.1$

Доля летучей золы, уносимой из топки,  $AUH = 0.1$

Промежуточная переменная в формулу,  $T = (273 + TR) / 273 = (273 + 240) / 273 = 1.88$

Количество выбрасываемых дымовых газов, м<sup>3</sup>/с (6),  $V1 = 0.278 \cdot B \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot A) \cdot (QSM + 6 \cdot WSM) / 1000 + 0.0124 \cdot WSM) \cdot T = 0.278 \cdot 0.5 \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot 1.1) \cdot (7.48 + 6 \cdot 45.3) / 1000 + 0.0124 \cdot 45.3) \cdot 1.88 = 0.241$

Расчет выбросов летучей золы

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях,  $NU3 = 0$

Потери с механическим недожогом, %,  $Q4 = 4$

Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу, кг/час (10),  $M = 10^3 \cdot AUH \cdot ((ASM + Q4 \cdot (QSM / 32.7)) / 100) \cdot B \cdot (1 - NU3) = 10^3 \cdot 0.1 \cdot ((11.14 + 4 \cdot (7.48 / 32.7)) / 100) \cdot 0.5 \cdot (1 - 0) = 6.03$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M / 3.6 = 6.03 / 3.6 = 1.675$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{вал}} = M \cdot T / 10^3 = 6.03 \cdot 6700 / 10^3 = 40.401$

Расчет выбросов оксидов серы

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

Производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч,  $B1 = B \cdot 1000 = 0.5 \cdot 1000 = 500$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой,  $NUS = 0.3$

Доля оксидов серы, улавливаемых в сухих золоуловителях,  $NUSO2 = 0$

Количество оксидов серы SO<sub>2</sub> и SO<sub>3</sub> в пересчете на SO<sub>2</sub>, кг/час (11),  $M = 0.02 \cdot B1 \cdot SSM \cdot (1 - NUS) \cdot (1 - NUSO2) = 0.02 \cdot 500 \cdot 1.03 \cdot (1 - 0.3) \cdot (1 - 0) = 7.21$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M / 3.6 = 7.21 / 3.6 = 2.00277777778$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{вал}} = M \cdot T / 10^3 = 7.21 \cdot 6700 / 10^3 = 48.307$

Расчет выбросов оксида углерода

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

Количество сжигаемых отходов (годовая производительность), т/год,  $B1 = B \cdot T = 0.5 \cdot 6700 = 3350$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO,  $R = 1$

Потери с химическим недожогом, %,  $Q3 = 0.1$

Выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т (15),  $CCO = (Q3 \cdot R \cdot (QSM \cdot 1000)) / 1018 = (0.1 \cdot 1 \cdot (7.48 \cdot 1000)) / 1018 = 0.735$

Количество CO, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания, т/год (14),  $M = 0.001 \cdot CCO \cdot B1 \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.735 \cdot 3350 \cdot (1-4 / 100) = 2.364$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = (M \cdot 10^6) / (\_T\_ \cdot 3600) = (2.364 \cdot 10^6) / (6700 \cdot 3600) = 0.09800995025$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 2.364$

Расчет выбросов оксидов азота

Коэф., характеризующий выход оксидов азота, кг/т,  $KN = 0.16$

Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота,  $NUN = 0$

Количество оксидов азота, кг/час (12),  $M = B \cdot QSM \cdot KN \cdot (1-NUN) \cdot (1-Q4 / 100) = 0.5 \cdot 7.48 \cdot 0.16 \cdot (1-0) \cdot (1-4 / 100) = 0.574$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с,  $G1 = M / 3.6 = 0.574 / 3.6 = 0.1594$

Валовый выброс оксидов азота, т/год,  $M1 = M \cdot \_T\_ / 10^3 = 0.574 \cdot 6700 / 10^3 = 3.846$

Коэффициент трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.5 из [2],  $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2],  $KNO = 0.13$

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.1594 = 0.12752$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 3.846 = 3.0768$

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.1594 = 0.020722$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 3.846 = 0.49998$

Расчет выбросов хлористого водорода

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Содержание HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м<sup>3</sup>,  $CHCL = 0.012$

Количество HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с,  $M = 3.6 \cdot V1 \cdot CHCL = 3.6 \cdot 0.241 \cdot 0.012 = 0.01041$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = 0.01041$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.0036 \cdot \_T\_ \cdot M = 0.0036 \cdot 6700 \cdot 0.01041 = 0.2510892$

Расчет выбросов фтористого водорода

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Содержание HF в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м<sup>3</sup>,  $CF = 0.025$

Количество HF в продуктах сгорания, г/с,  $M = 3.6 \cdot V1 \cdot CF = 3.6 \cdot 0.241 \cdot 0.025 = 0.0217$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{max} = 0.0217$

Валовый выброс, т/год,  $M_{gross} = 0.0036 \cdot T \cdot M = 0.0036 \cdot 6700 \cdot 0.0217 = 0.523404$

**Итоговая таблица выбросов**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12752	3.0768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.020722	0.49998
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01041	0.2510892
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.0027777778	48.307
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09800995025	2.364
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0217	0.523404
2902	Взвешенные частицы (116)	1.675	40.401

**Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Емкость для ДТ 1 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12),  $C = 3.92$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12),  $YOZ = 2.36$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 50$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12),  $YVL = 3.15$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 50$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч,  $VC = 16$

Коэффициент (Прил. 12),  $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3,  $VI = 1$

Количество резервуаров данного типа,  $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $KPM = 0.1$

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.27$

$GHR = GHR + G_{HRI} \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000783$

Коэффициент,  $KPSR = 0.1$

Коэффициент,  $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 1$

Сумма  $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$ ,  $GHR = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.001742$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 50 + 3.15 \cdot 50) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000783 = 0.00081$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000807732$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001742 / 100 = 0.0017371224$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000002268$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001742 / 100 = 0.0000048776$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000048776	0.000002268
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0017371224	0.000807732

Источник загрязнения N 0005, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом (согласно инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу РНД 211.02.03-97).

Копия протокола испытаний по данному источнику загрязнения в приложении проекта.

Протокол использован с аналогичного действующего объекта ТОО «ЭКО Пром КЗ».

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,3
Скорость выхода ГВС, м/с	<i>v</i>	5,6
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	8760
Объем ГВС, м <sup>3</sup> /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,395640

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	187,2
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,074064
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	2,33568

**Примесь: 0304 Азота (II) оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	30,42
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,012035
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,37954

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	605
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,239362
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	7,549

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	58
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,022947
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,724

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) без учета очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год	% очистки
301	Азота (IV) диоксид	0,074064	2,33568	29

304	Азота (II) оксид	0,012035	0,37954	60,6
337	Углерод оксид	0,239362	7,54900	58,12
330	Сера диоксид	0,022947	0,72400	57,5

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,052585	1,65833
304	Азота (II) оксид	0,004742	0,14954
337	Углерод оксид	0,100245	3,16152
330	Сера диоксид	0,009752	0,30770

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , **КЗ = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**

Расход топлива, т/год ,

**BT 50**

Расход топлива, г/с ,

**BG 1,59**

Марка топлива , **М = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) ,

**QR 9054**

Пересчет в МДж , **QR = QR \* 0.004187**

**QR 37,91**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,

**AR 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,

**AIR 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,

**SR 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,

**SIR 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,

**QN 16**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,

**QF 16**

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

**KNO 0,0554**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,	<i>B</i>	<b>0</b>
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)0,25$	<i>KNO</i>	<b>0,0554</b>
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOT</i>	<b>0,1050</b>
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOG</i>	<b>0,00334</b>
Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT$	<i>M</i>	<b>0,084</b>
Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG$	<i>G</i>	<b>0,00267</b>

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT$	<i>M</i>	<b>0,01365</b>
Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG$	<i>G</i>	<b>0,000430</b>

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q4</i>	<b>0</b>
Тип топки: Камерная топка		
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q3</i>	<b>0,5</b>
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	<i>R</i>	<b>0,5</b>
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м <sup>3</sup> (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	<i>CCO</i>	<b>9,48</b>
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>M</i>	<b>0,474</b>
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>G</i>	<b>0,01507</b>

Итого (при работе на сжиженном газу) без очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,002670	0,08400
304	Азот (II) оксид	0,000430	0,01365
337	Углерод оксид	0,015070	0,47400

Итого (при работе на сжиженном газу) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,001896	0,05964	29
304	Азот (II) оксид	0,000169	0,00538	60,6
337	Углерод оксид	0,006311	0,19851	58,12



Вид топлива , **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год ,

**BT 75**

Расход топлива, г/с ,

**BG 2,38**

Марка топлива , **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) ,

**QR 10210**

Пересчет в МДж , **QR = QR \* 0.004187**

**QR 42,75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,

**AR 0,025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,

**AIR 0,025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,

**SR 0,3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,

**SIR 0,3**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,

**QN 16**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,

**QF 16**

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

**KNO 0,0554**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,

**B 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , **KNO = KNO \* (QF / QN)0,25**

**KNO 0,0554**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B)**

**MNOT 0,1184**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B)**

**MNOG 0,003813**

Выброс азота диоксида (0301), т/год , **\_M\_ = 0.8 \* MNOT**

**M 0,09473**

Выброс азота диоксида (0301), г/с , **\_G\_ = 0.8 \* MNOG**

**G 0,003050**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , **\_M\_ = 0.13 \* MNOT**

**M 0,015394**

Выброс азота оксида (0304), г/с , **\_G\_ = 0.13 \* MNOG**

**G 0,0004957**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

##### Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) ,

**NSO2 0,02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) ,

**H2S 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,

**\_M\_ = 0.02 \* BT \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BT**

**M 0,29400**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,

$$\underline{G}_- = 0.02 * BG * SIR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG \quad G \quad 0,00947$$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Тип топки: Камерная топка	<i>Q4</i>	0
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	<i>Q3</i> <i>R</i>	0,5 0,65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	<i>CCO</i>	13,89
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $\underline{M}_- = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>M</i>	0,69468
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $\underline{G}_- = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>G</i>	0,02237

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (593)

Коэффициент(табл. 2.1) Тип топки: Камерная топка	<i>F</i>	0,01
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F$	<i>M</i>	0,0125
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F$	<i>G</i>	0,0004025

Итого (при работе на ДТ) без очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,003050	0,094732
304	Азот (II) оксид	0,000496	0,015394
328	Углерод	0,000403	0,012500
330	Сера диоксид	0,009467	0,294000
337	Углерод оксид	0,022369	0,694676

Итого (при работе на сжиженном газу) с учетом очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год	% очистки
301	Азота (IV) диоксид	0,002166	0,06726	29
304	Азот (II) оксид	0,000195	0,00607	60,6
328	Углерод	0,000403	0,01250	-
330	Сера диоксид	0,004023	0,12495	57,5

337	Углерод оксид	0,009368	0,29093	<sup>266</sup> 58,12
-----	---------------	----------	---------	----------------------

Итого общее без очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,079784	2,514412
304	Азот (II) оксид	0,012961	0,408584
328	Углерод	0,000403	0,012500
330	Сера диоксид	0,032414	1,018000
337	Углерод оксид	0,276801	8,717676

Итого общее с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,056647	1,78523
304	Азот (II) оксид	0,005107	0,16098
328	Углерод	0,000403	0,01250
330	Сера диоксид	0,013776	0,43265
337	Углерод оксид	0,115924	3,65096

**Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $V_L = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 131.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-N_J) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_J) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 131.4 \cdot (1-0) = 0.1362$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1362 = 0.1362$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 131.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 131.4 \cdot (1-0) = 0.1362$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.1362 + 0.1362 = 0.2724$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.2724 = 0.109$

Максимальный разовый выброс,  $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.072 = 0.0288$

**Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288	0.109

**Участок переработки отходов методом Пиролиза**

**Источник загрязнения N 0006, Газоотводная труба**

**Источник выделения N 001, Установка Реактор 2 Медиум Лайт**

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом (согласно инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу РНД 211.02.03-97).

Копия протокола испытаний по данному источнику загрязнения в приложении проекта

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,25
Скорость выхода ГВС, м/с	<i>v</i>	2,2
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	8400
Объем ГВС, м <sup>3</sup> /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	<i>V<sub>ГВС</sub></i>	0,107938

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	232,8
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,025128
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,75987

**Примесь: 0304 Азота (II) оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	37,83
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,004083
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,12347

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<i>C<sub>ЗВ</sub></i>	3700
--	-----------------------	------

Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<b>G</b>	<b>0,399369</b>
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<b>M</b>	<b>12,077</b>

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	<b>C<sub>ЗВ</sub></b>	<b>270</b>
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<b>G</b>	<b>0,029143</b>
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<b>M</b>	<b>0,881</b>

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) без учета очистки:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>	<b>% очистки</b>
301	Азота (IV) диоксид	0,025128	0,75987	29
304	Азота (II) оксид	0,004083	0,12347	60,6
337	Углерод оксид	0,399369	12,07700	58,12
330	Сера диоксид	0,029143	0,88100	57,5

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) с учетом очистки:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
301	Азота (IV) диоксид	0,017841	0,53951
304	Азота (II) оксид	0,001609	0,04865
337	Углерод оксид	0,167256	5,05785
330	Сера диоксид	0,012386	0,37443

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **KЗ = Пиролизный газ**

Расход топлива, т/год, **BT** **118**

Расход топлива, г/с, **BG** **3,9**

Марка топлива, **M = Пиролизный газ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR** **9054**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187** **QR** **37,91**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,	<i>AR</i>	<i>0</i>
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,	<i>AIR</i>	<i>0</i>
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,	<i>SR</i>	<i>0</i>
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,	<i>SIR</i>	<i>0</i>

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,	<i>QN</i>	<i>12</i>
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,	<i>QF</i>	<i>12</i>
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) ,	<i>KNO</i>	<i>0,0554</i>
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,	<i>B</i>	<i>0</i>
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)0,25$	<i>KNO</i>	<i>0,0554</i>
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOT</i>	<i>0,2478</i>
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$	<i>MNOG</i>	<i>0,00819</i>
Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT$	<i>M</i>	<i>0,198</i>
Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG$	<i>G</i>	<i>0,00655</i>

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT$	<i>M</i>	<i>0,03222</i>
Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG$	<i>G</i>	<i>0,001060</i>

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

##### Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q4</i>	<i>0</i>
Тип топки: Камерная топка		
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q3</i>	<i>0,5</i>
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	<i>R</i>	<i>0,5</i>
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	<i>CCO</i>	<i>9,48</i>
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>M</i>	<i>1,118</i>
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>G</i>	<i>0,03696</i>

Итого (при работе на сжиженном газу) без очистки:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,006550	0,19800



304	Азот (II) оксид	0,001060	0,03222
337	Углерод оксид	0,036960	1,11800

Итого (при работе на сжиженном газу) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,004651	0,14058	29
304	Азот (II) оксид	0,000418	0,01269	60,6
337	Углерод оксид	0,015479	0,46822	58,12

Вид топлива , **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год ,

**BT** 72,828

Расход топлива, г/с ,

**BG** 2,4

Марка топлива , **М = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) ,

**QR** 10210

Пересчет в МДж , **QR = QR \* 0.004187**

**QR** 42,75

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,

**AR** 0,025

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,

**AIR** 0,025

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,

**SR** 0,3

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,

**SIR** 0,3

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,

**QN** 12

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,

**QF** 12

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

**KNO** 0,0554

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,

**B** 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , **KNO = KNO \* (QF / QN)0,25**

**KNO** 0,0554

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B)**

**MNOT** 0,1184

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B)**

**MNOG** 0,003813

Выброс азота диоксида (0301), т/год , **\_M\_ = 0.8 \* MNOT**

**M** 0,09473

Выброс азота диоксида (0301), г/с , **\_G\_ = 0.8 \* MNOG**

**G** 0,003050

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , $\_M\_ = 0.13 * MNOT$	<i>M</i>	0,015394
Выброс азота оксида (0304), г/с , $\_G\_ = 0.13 * MNOG$	<i>G</i>	0,0004957

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) ,	<i>NSO2</i>	0,02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) ,	<i>H2S</i>	0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,		
$\_M\_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT$	<i>M</i>	0,29400
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,		
$\_G\_ = 0.02 * BG * SIR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG$	<i>G</i>	0,00947

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q4</i>	0
Тип топки: Камерная топка		
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	<i>Q3</i>	0,5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	<i>R</i>	0,65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	<i>CCO</i>	13,89
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $\_M\_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>M</i>	0,69468
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $\_G\_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	<i>G</i>	0,02237

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (593)

Коэффициент(табл. 2.1)	<i>F</i>	0,01
Тип топки: Камерная топка		
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\_M\_ = BT \cdot AR \cdot F$	<i>M</i>	0,0125
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\_G\_ = BG \cdot AIR \cdot F$	<i>G</i>	0,0004025

Итого (при работе на ДТ) без очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,003050	0,094732
304	Азот (II) оксид	0,000496	0,015394

328	Углерод	0,000403	0,012500
330	Сера диоксид	0,009467	0,294000
337	Углерод оксид	0,022369	0,694676

Итого (при работе на сжиженном газу) с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>	<i>% очистки</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,002166	0,06726	29
304	Азот (II) оксид	0,000195	0,00607	60,6
328	Углерод	0,000403	0,01250	-
330	Сера диоксид	0,004023	0,12495	57,5
337	Углерод оксид	0,009368	0,29093	58,12

Итого общее без очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,034728	1,052602
304	Азот (II) оксид	0,005639	0,171084
328	Углерод	0,000403	0,012500
330	Сера диоксид	0,038610	1,175000
337	Углерод оксид	0,458698	13,889676

Итого общее с учетом очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,024657	0,74735
304	Азот (II) оксид	0,002222	0,06741
328	Углерод	0,000403	0,01250
330	Сера диоксид	0,016409	0,49938
337	Углерод оксид	0,192103	5,81700

**Источник загрязнения: 6009-6010, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001-002, Резервуар для печного топлива**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Печное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **C = 6.53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 31.414**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 31.414**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч, **VC = 16**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0043**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>, **VI = 1**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 2**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.27**

**GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0043 · 2 = 0.00232**

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>, **V = 2**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.00232**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6.53 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0029**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10<sup>-6</sup> + GHR = (4.96 · 31.414 + 4.96 · 31.414) · 0.1 · 10<sup>-6</sup> + 0.00232 = 0.00235**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.52**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.00235 / 100 = 0.00233872$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.0029 / 100 = 0.00288608$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.00235 / 100 = 0.00001128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.0029 / 100 = 0.00001392$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001392	0.00001128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00288608	0.00233872

**Источник загрязнения: 6011-6012, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001-002, Емкость для хранения печного топлива**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP =$  **Печное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C = 6.53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12),  $YOZ = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 5$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12),  $YVL = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 5$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч,  $VC = 16$

Коэффициент (Прил. 12),  $KNP = 0.0043$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>,  $VI = 0.2$

Количество резервуаров данного типа,  $NR = 2$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение  $K_{PM}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $K_{PM} = 0.1$

Значение  $K_{PSR}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $K_{PSR} = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.27$

$G_{HR} = G_{HR} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.0043 \cdot 2 = 0.00232$

Коэффициент,  $K_{PSR} = 0.1$

Коэффициент,  $K_{PMAX} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 0.4$

Сумма  $G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR$ ,  $G_{HR} = 0.00232$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot K_{PMAX} \cdot VC / 3600 = 6.53 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0029$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot K_{PMAX} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (4.96 \cdot 5 + 4.96 \cdot 5) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.00232 = 0.002325$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.002325 / 100 = 0.00231384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.0029 / 100 = 0.00288608$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.002325 / 100 = 0.00001116$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.0029 / 100 = 0.00001392$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001392	0.00001116
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00288608	0.00231384

**Источник загрязнения: 6013, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Насос для перекачки печного топлива НШ32**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Печное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1),  $Q = 0.03$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 2400$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1),  $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.03 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год (8.2),  $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.03 \cdot 1 \cdot 2400) / 1000 = 0.072$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.072 / 100 = 0.0716544$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.00833 / 100 = 0.008290016$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.072 / 100 = 0.0003456$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.00833 / 100 = 0.000039984$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000039984	0.0003456
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008290016	0.0716544

**Источник загрязнения N 6014-6015, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001-002, Емкости для хранения пиролизного газа**

Список литературы:

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

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)

Газовая смесь , *KGN* = **Метан+Пропан+Бутан**

Операция: , *VOP* = **Слив цистерн**

Коэффициент истечения газа	<i>M0</i>	0,62
Кол-во одновременно заправляемых емкостей, штук	<i>N</i>	1
Диаметр выхлопного отверстия, м	<i>D</i>	0,038
Площадь сечения выходного отверстия, м <sup>2</sup> , $F = 3.14 * (_D_ ^ 2 / 4)$	<i>F</i>	0,001134
Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст.	<i>H</i>	173
Время истечения газа из отверстия, сек	<i>T</i>	150
Общее кол-во слитых цистерн за год, штук	<i>N0</i>	1000

**Примесь: 0402 Бутан (99)**

Плотность углеводорода, кг/м <sup>3</sup>	<i>PL</i>	2,43
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , $G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0.001$	<i>G</i>	0,0000994
Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт.	<i>NN</i>	1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $_G_ = G * T * NN / N / 1200$	<i>G</i>	0,0000124
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , $_M_ = G * T * N0 * 10 ^ -6 / N$	<i>M</i>	0,00000186

**Примесь: 0410 Метан (734\*)**

Плотность углеводорода, кг/м <sup>3</sup>	<i>PL</i>	0,717
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , $G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0.001$	<i>G</i>	0,0000293
Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт.	<i>NN</i>	1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $_G_ = G * T * NN / N / 1200$	<i>G</i>	0,0000037
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , $_M_ = G * T * N0 * 10 ^ -6 / N$	<i>M</i>	0,00000055

**Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов/ в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88) (526)**

Плотность углеводорода, кг/м <sup>3</sup>	<i>PL</i>	0,8617
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , $G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0.001$	<i>G</i>	0,0000353
Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт.	<i>NN</i>	1



Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с ,

$$\underline{G} = G * T * NN / N / 1200 \quad G \quad 0,00000441$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , } \underline{M} = G * T * N0 * 10^{-6} / N \quad M \quad 0,00000066$$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

$$\text{Плотность углеводорода, кг/м}^3 \quad PL \quad 1,5392$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) ,} \\ G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0,001 \quad G \quad 0,0000630$$

$$\text{Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт.} \quad NN \quad 1$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с ,} \\ \underline{G} = G * T * NN / N / 1200 \quad G \quad 0,00000787$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , } \underline{M} = G * T * N0 * 10^{-6} / N \quad M \quad 0,00000118$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
333	Сероводород	0,00000787	0,00000118
402	Бутан	0,0000124	0,00000186
410	Метан	0,00000367	0,00000055
1716	Смесь природных меркаптанов	0,00000441	0,00000066

**Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Насос для перекачки пиролизного газа**

Список литературы:

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

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)

Газовая смесь ,  $KG_N = \text{Метан+Пропан+Бутан}$

Операция: ,  $VO_P = \text{Работа насосного оборудования и испарителей}$

Оборудование ,  $VO_B = \text{Насос центробежный с 1 сальниковым уплотнением вала}$

Выбросы от оборудования, кг/час(табл. 5.21)	<i>KV</i>	0,14
Общее количество единиц работающего оборудования	<i>NN</i>	1
Число единиц одновременно работающего оборудования	<i>N</i>	1
Выброс углеводородов, г/с (ф-ла 5.53) , $GC = KV * N / 3.6$	<i>GC</i>	0,0389
Время работы единицы оборудования в год, часов	<i>T</i>	6000
Выброс углеводородов, т/год (ф-ла 5.54) , $MC = KV * NN * T * 0.001$	<i>MC</i>	0,84000

**Примесь: 0402 Бутан (99)**

Содержание	<i>CI</i>	54,43
Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * CI * GC$	<i>G</i>	0,0211672
Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * CI * MC$	<i>M</i>	0,45721200

**Примесь: 0410 Метан (734\*)**

Содержание	<i>CI</i>	45,57
Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * CI * GC$	<i>G</i>	0,01772167
Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * CI * MC$	<i>M</i>	0,382788000

**Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов/ в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88) (526)**

Содержание	<i>CI</i>	0,0015
Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * CI * GC$	<i>G</i>	0,0000005833
Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * CI * MC$	<i>M</i>	0,00001260000

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Содержание	<i>CI</i>	0,0005
Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * CI * GC$	<i>G</i>	0,0000001944
Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * CI * MC$	<i>M</i>	0,00000420000

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
333	Сероводород	0,0000001944	0,00000420000
402	Бутан	0,02116722	0,45721200
410	Метан	0,01772167	0,38278800

1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000005833	0,0000126000
------	-----------------------------	--------------	--------------

**Источник загрязнения: 6017, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Выгрузка и пересыпка золы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  **$K1 = 0.06$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  **$K2 = 0.04$**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 3.5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 2$**

Влажность материала, %,  **$VL = 1$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.9$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 2$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.8$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 0.5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 136.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 136.5 \cdot (1-0) = 0.1415$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1415 = 0.1415$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 136.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.144$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.144 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.072$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 136.5 \cdot (1-0) = 0.1415$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.072$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.1415 + 0.1415 = 0.283$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.283 = 0.1132$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.072 = 0.0288$

### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288	0.1132

### Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов

Источник загрязнения N 0007, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Установка термомеркуризации УРЛ-2м

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом (согласно инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу РНД 211.02.03-97).

Копия протокола испытаний по данному источнику в приложении проекта.

Протокол использован с аналогичного действующего объекта ТОО «ЭКО Пром КЗ».

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,015
Скорость выхода ГВС, м/с	<i>v</i>	4,2
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	5376
Объем ГВС, м <sup>3</sup> /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,00074

**Примесь: 0183 Ртуть**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	0,000011
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,000000000008
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,0000000002

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м <sup>3</sup>	$C_{ЗВ}$	0,0021
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,00000000156
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,000000030

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
183	Ртуть	0,000000000008	0,0000000002
2902	Взвешенные частицы	0,00000000156	0,000000030

**Источник загрязнения: 6018, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Пересыпка измельченного стекла**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Измельченное стекло

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 120$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.006$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.006 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.003$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot (1-0) = 0.0778$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.003$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0778 = 0.0778$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0778 = 0.0311$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.003 = 0.0012$

**Итоговая таблица выбросов**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012	0.0311

**Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов**

**Источник загрязнения: 6019, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Подземный резервуар на 50 м<sup>3</sup>**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP = \text{Масла}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C = 0.39$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12),  $YOZ = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 2000$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12),  $YVL = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 2000$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч,  $VC = 16$

Коэффициент (Прил. 12),  $KNP = 0.00027$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>,  $VI = 50$

Количество резервуаров данного типа,  $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$



Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $KPM = 0.1$

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.081$

$$G_{HR} = G_{HR} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR = 0 + 0.081 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.00002187$$

Коэффициент,  $KPSR = 0.1$

Коэффициент,  $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 50$

Сумма  $G_{hr} \cdot K_{np} \cdot N_r$ ,  $G_{HR} = 0.00002187$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.39 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0001733$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (0.25 \cdot 2000 + 0.25 \cdot 2000) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.00002187 = 0.0001219$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0001219 / 100 = 0.0001219$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001733 / 100 = 0.0001733$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001733	0.0001219

**Источник загрязнения: 6020, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Подземный резервуар на 25 м<sup>3</sup>**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP = \text{Масла}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C = 0.39$   
 Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12),  $YOZ = 0.25$   
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 700$   
 Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12),  $YVL = 0.25$   
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 700$   
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч,  $VC = 16$   
 Коэффициент (Прил. 12),  $KNP = 0.00027$   
 Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)  
 Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>,  $VI = 25$   
 Количество резервуаров данного типа,  $NR = 1$   
 Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{рmax}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $KPM = 0.1$

Значение  $K_{рsg}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  $GHR = 0.081$

$GHR = GHR + GHR \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.081 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.00002187$

Коэффициент,  $KPSR = 0.1$

Коэффициент,  $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 25$

Сумма  $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$ ,  $GHR = 0.00002187$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.39 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0001733$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.25 \cdot 700 + 0.25 \cdot 700) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.00002187 = 0.0000569$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000569 / 100 = 0.0000569$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001733 / 100 = 0.0001733$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0.0001733	0.0000569

др.) (716\*)

**Источник загрязнения: 6021, Неорганизованный****Источник выделения: 001, Емкость 1 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Масла**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **C = 0.39**Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 0.25**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 75**Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 0.25**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 75**Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **VC = 16**Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.00027**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 1**Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.1**Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.27** **$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.0000729$** Коэффициент, **KPSR = 0.1**Коэффициент, **KPMAX = 0.1**Общий объем резервуаров, м3, **V = 1**Сумма  $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$ , **GHR = 0.0000729**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.39 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0001733$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.25 \cdot 75 + 0.25 \cdot 75) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.0000729 = 0.0000766$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000766 / 100 = 0.0000766$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001733 / 100 = 0.0001733$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001733	0.0000766

**Источник загрязнения: 6022, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Емкость 0,2 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP = \text{Масла}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12),  $C = 0.39$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12),  $YOZ = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 25$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12),  $YVL = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 25$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч,  $VC = 16$

Коэффициент (Прил. 12),  $KNP = 0.00027$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3,  $VI = 0.2$

Количество резервуаров данного типа,  $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение  $K_{PM}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $K_{PM} = 0.1$

Значение  $K_{PSR}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $K_{PSR} = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.27$

$G_{HR} = G_{HR} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.0000729$

Коэффициент,  $K_{PSR} = 0.1$

Коэффициент,  $K_{PMAX} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 0.2$

Сумма  $G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR$ ,  $G_{HR} = 0.0000729$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot K_{PMAX} \cdot VC / 3600 = 0.39 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0001733$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot K_{PMAX} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (0.25 \cdot 25 + 0.25 \cdot 25) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.0000729 = 0.0000742$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000742 / 100 = 0.0000742$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001733 / 100 = 0.0001733$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001733	0.0000742

**Источник загрязнения: 6023, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Насос для перекачки отработанного масла НШ32**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Масла

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1),  $Q = 0.03$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 2800$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1),  $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.03 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год (8.2),  $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.03 \cdot 1 \cdot 2800) / 1000 = 0.084$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.084 / 100 = 0.084$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.00833 / 100 = 0.00833$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00833	0.084

**Участок измельчения отходов**

**Источник загрязнения N 6024, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Технологическая операция: Дробление отходов на роторных измельчителях

Перерабатываемый материал: Асбестосодержащие отходы, отходы минеральной ваты, отходы полипропилена и пластика, резино-технические и строительные отходы

Время работы оборудования в год, час/год	<i>T</i>	<b>4800</b>
Масса перерабатываемого материала, т/год	<i>M</i>	<b>9600</b>
Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1)	<i>Q2</i>	<b>0,7</b>
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1)		
$G = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600)$	<i>G</i>	<b>0,38889</b>
Валовый выброс ЗВ, т/год (2)		
$M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600$	<i>M</i>	<b>6,72</b>
Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:		
Асбестосодержащие отходы, %	<i>C</i>	<b>10,42</b>
Отходы минеральной ваты, %	<i>C</i>	<b>19,79</b>
Отходы полипропилена и пластика, %	<i>C</i>	<b>24,06</b>
Резино-технические отходы, %	<i>C</i>	<b>5,21</b>
Строительные отходы, %	<i>C</i>	<b>40,63</b>

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0,076961111	1,329888
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотилаасбеста до 10%)/по асбесту/	0,040522222	0,700224
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,020261111	0,350112
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,158005556	2,730336

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Асбестосодержащие отходы, отходы минеральной ваты, отходы

полипропилена и пластика, резино-технические и строительные отходы		
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,	<i>K1</i>	<i>0,06</i>
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,	<i>K2</i>	<i>0,04</i>
Материал негранулирован. Коэффициент <i>K<sub>e</sub></i> принимается равным 1		
Степень открытости: с 4-х сторон		
Загрузочный рукав не применяется		
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,	<i>K4</i>	<i>1</i>
Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,	<i>G3SR</i>	<i>3,5</i>
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,	<i>K3SR</i>	<i>1</i>
Скорость ветра (максимальная), м/с ,	<i>G3</i>	<i>12</i>
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,	<i>K3</i>	<i>2</i>
Влажность материала, % ,	<i>VL</i>	<i>1</i>
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,	<i>K5</i>	<i>0,9</i>
Размер куска материала, мм ,	<i>G7</i>	<i>1</i>
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,	<i>K7</i>	<i>0,8</i>
Высота падения материала, м ,	<i>GB</i>	<i>1</i>
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,	<i>B</i>	<i>0,5</i>
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,	<i>GMAX</i>	<i>2</i>
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,	<i>GGOD</i>	<i>9600</i>
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,	<i>NJ</i>	<i>0</i>
Вид работ: Пересыпка		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,		
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$	<i>GC</i>	<i>0,96</i>
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.		
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) ,	<i>TT</i>	<i>10</i>
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с ,		
$GC = GC * TT * 60 / 1200$	<i>GC</i>	<i>0,48000</i>
Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,		
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$	<i>MC</i>	<i>8,2944</i>
Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:		
Асбестсодержащие отходы, %	<i>C</i>	<i>10,42</i>
Отходы минеральной ваты, %	<i>C</i>	<i>19,79</i>
Отходы полипропилена и пластика, %	<i>C</i>	<i>24,06</i>
Резино-технические отходы, %	<i>C</i>	<i>5,21</i>



Строительные отходы, %

С

40,63

Итого выбросы:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2902	Взвешенные частицы	0,094992	1,64146176
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,050016	0,86427648
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,025008	0,43213824
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,195024	3,37001472

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3

**KOC** 0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с**Q** 0,003

Время работы конвейера, час/год

**T** 4800

Ширина ленты конвейера, м

**B** 0,45

Длина ленты конвейера, м

**L** 2,5

Степень открытости:

**с 4-х сторон**

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3)

**K4** 1

Скорость движения ленты конвейера, м/с

**V2** 1,2

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с

**V1** 3,5Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$ **VOB** 2,04939

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)

**C5S** 1,13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с

**V1** 12Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$ **VOB** 3,79473

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)

**C5** 1,13

Влажность материала, %	<i>VL</i>	<b>3</b>
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	<i>K5</i>	<b>0,8</b>
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	<i>NJ</i>	<b>0</b>
Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$	<i>G</i>	<b>0,00122</b>
Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$	<i>M</i>	<b>0,02109</b>
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3	<i>KOC</i>	<b>0,4</b>
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров		
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе		
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м <sup>2</sup> , г/м <sup>2</sup> *с	<i>Q</i>	<b>0,003</b>
Время работы конвейера, час/год	<i>T</i>	<b>4800</b>
Ширина ленты конвейера, м	<i>B</i>	<b>0,45</b>
Длина ленты конвейера, м	<i>L</i>	<b>2,5</b>
Степень открытости:	<i>с 4-х сторон</i>	
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3)	<i>K4</i>	<b>1</b>
Скорость движения ленты конвейера, м/с	<i>V2</i>	<b>1,2</b>
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с	<i>V1</i>	<b>3,5</b>
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$	<i>VOB</i>	<b>2,04939</b>
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)	<i>C5S</i>	<b>1,13</b>
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с	<i>V1</i>	<b>12</b>
Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$	<i>VOB</i>	<b>3,79473</b>
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)	<i>C5</i>	<b>1,13</b>
Влажность материала, %	<i>VL</i>	<b>3</b>
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	<i>K5</i>	<b>0,8</b>
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	<i>NJ</i>	<b>0</b>
Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$	<i>G</i>	<b>0,00122</b>
Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$	<i>M</i>	<b>0,02109</b>

Итого от двух конвейерных лент:

Максимальный разовый выброс, г/с	<b>G</b>	<b>0,00244</b>
Валовый выброс, т/год	<b>M</b>	<b>0,04218</b>
Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:		
Асбестосодержащие отходы, %	<b>C</b>	<b>10,42</b>
Отходы минеральной ваты, %	<b>C</b>	<b>19,79</b>
Отходы полипропилена и пластика, %	<b>C</b>	<b>24,06</b>
Резино-технические отходы, %	<b>C</b>	<b>5,21</b>
Строительные отходы, %	<b>C</b>	<b>40,63</b>

Итого выбросы:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2902	Взвешенные частицы	0,000483034	0,008346833
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,000254331	0,004394846
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,000127166	0,002197423
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000991697	0,017136525

Итого общее:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2902	Взвешенные частицы	0,172436145	2,979696593
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,090792554	1,568895326
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,045396277	0,784447663
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,354021253	6,117487245

**Участок дробления строительных отходов****Источник загрязнения: 6025, Неорганизованный****Источник выделения: 001, Разгрузка строительных отходов**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Строительные отходы

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  **$K2 = 0.01$**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 3.5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 2$**

Влажность материала, %,  **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 40$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 0.6$**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент,  **$K9 = 0.1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 20900$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  **$NJ = 0.8$**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.01167$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.0527$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.01167$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0527 = 0.0527$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0527 = 0.0211$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01167 = 0.00467$

### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00467	0.0211

**Источник загрязнения: 6026, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Склад строительных отходов**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Строительные отходы

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 20900$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.1167$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1167 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.0584$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.527$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0584$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.527 = 0.527$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Строительные отходы

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 300$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (1 - 0.8) = 0.1218$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (365 - (100 + 16.67)) \cdot (1 - 0.8) = 1.568$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.0584 + 0.1218 = 0.1802$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.527 + 1.568 = 2.095$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.095 = 0.838$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1802 = 0.0721$

***Итоговая таблица выбросов***

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0721	0.838

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

### Источник загрязнения N 6027, Выхлопная труба

### Источник выделения N 001, Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами  
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Технологическая операция: Дробление отходов

Перерабатываемый материал: Строительные отходы

Время работы оборудования в год, час/год

*T* 1500

Масса перерабатываемого материала, т/год

*M* 20900

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1)

*Q2* 0,7

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1)

$$G = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600)$$

*G* 2,70926

Валовый выброс ЗВ, т/год (2)

$$M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600$$

*M* 14,63

Эффективность пылеподавления, в долях единицы

*NJ* 0,8

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

*G* 0,541851852

Валовый выброс ЗВ, т/год

*M* 2,926

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------



2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	304	0,54185	2,926
------	--	-----	---------	-------

**Источник загрязнения: 6028, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Склад измельченного материала**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Измельченный материал

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.01**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 20900$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0972$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0972 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.0486$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.439$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0486$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.439 = 0.439$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Измельченный материал

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (1-0.8) = 0.0812$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (365-(100 + 16.67)) \cdot (1-0.8) = 1.045$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.0486 + 0.0812 = 0.1298$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.439 + 1.045 = 1.484$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.484 = 0.594$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1298 = 0.0519$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0519	0.594

#### Участок механической разборки отходов

Источник загрязнения N 6029-6030, Неорганизованный

Источник выделения N 001-002, Машинка отрезная

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 1880$

Число станков данного типа, шт.,  $N_{СТ} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $N_{СТ}^{MAX} = 2$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $Q = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1880 \cdot 2 / 10^6 = 0.55$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2),  $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 2 = 0.0812$

**ИТОГО:**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0812	0.55

**Источник загрязнения: 6031, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Дрель**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Дрель

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 1480$

Число станков данного типа, шт.,  $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $N_{СТ}^{MAX} = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $Q = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1480 \cdot 1 / 10^6 = 0.00746$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2),  $MСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

**ИТОГО:**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00746

**Источник загрязнения: 6032, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Газосварочный аппарат**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

**РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов**

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 800$

Число единицы оборудования на участке,  $N_{УСТ} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно,  $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $K^X = 74$

в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00088$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0583$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0396$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.02496$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = KNO2 \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = KNO \cdot K^X \cdot T_ \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00406$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = KNO \cdot K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

**ИТОГО:**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.0583
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.00088
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.02496
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00406
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0396

**Участок откачки и регенерации фреона**

**Источник загрязнения: 6033, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Неплотности станции регенерации фреона VRR 12L**

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (тяжелые углеводороды)

Наименование технологического потока: Утечки из тяжелой жидкости

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1),  $Q = 0.006588$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1),  $X = 0.07$

Общее количество данного оборудования, шт.,  $N = 2$

Среднее время работы данного оборудования, час/год,  $T_ = 1300$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1),  $G = X \cdot Q \cdot N = 0.07 \cdot 0.006588 \cdot 2 = 0.000922$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с,  $G = G / 3.6 = 0.000922 / 3.6 = 0.000256$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Массовая концентрация компонента в потоке, %,  $C = 100$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.000256 \cdot 100 / 100 = 0.000256$

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000256 \cdot 1300 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00119808$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (тяжелые углеводороды)

Наименование технологического потока: Утечки из тяжелой жидкости

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1),  $Q = 0.000288$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1),  $X = 0.02$

Общее количество данного оборудования, шт.,  $N = 4$

Среднее время работы данного оборудования, час/год,  $\underline{T} = 1300$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1),  $G = X \cdot Q \cdot N = 0.02 \cdot 0.000288 \cdot 4 = 0.00002304$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с,  $G = G / 3.6 = 0.00002304 / 3.6 = 0.0000064$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Массовая концентрация компонента в потоке, %,  $C = 100$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0000064 \cdot 100 / 100 = 0.0000064$

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000064 \cdot 1300 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000029952$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (тяжелые углеводороды)

Наименование технологического потока: Утечки из тяжелой жидкости

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1),  $Q = 0.111024$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1),  $X = 0.35$

Общее количество данного оборудования, шт.,  $N = 2$

Среднее время работы данного оборудования, час/год,  $\underline{T} = 1300$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1),  $G = X \cdot Q \cdot N = 0.35 \cdot 0.111024 \cdot 2 = 0.0777$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с,  $G = G / 3.6 = 0.0777 / 3.6 = 0.0216$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Массовая концентрация компонента в потоке, %,  $C = 100$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0216 \cdot 100 / 100 = 0.0216$

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0216 \cdot 1300 \cdot 3600 / 10^6 = 0.101088$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------



2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0216	0.102316032
------	--	--------	-------------

### Участок производственной базы

**Источник загрязнения: 6034, Неорганизованный**

**Источник выделения: 001, Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.95$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.95) = 0.008$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.008 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1500 \cdot (1-0.95) = 0.01296$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.01296 = 0.01296$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Нейтральный грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.95$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.95) = 0.008$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.008 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.004$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1500 \cdot (1-0.95) = 0.01296$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.004$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.01296 + 0.01296 = 0.0259$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Нейтральный грунт

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 100$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.95$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1-0.95) = 0.01044$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365-(100 + 16.67)) \cdot (1-0.95) = 0.1344$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.004 + 0.01044 = 0.01444$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0259 + 0.1344 = 0.1603$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1603 = 0.0641$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01444 = 0.00578$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00578	0.0641

Источник загрязнения: 6035, Неорганизованный

Источник выделения: 001, Спецтехника

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

<i>Тип машины: Погрузчик вилочный Toyota</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>				
365	1	1.00	1	1.8	1.8				
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мри, г/мин</i>	<i>Три мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	0.9	1	0.45	0.261		2	0.001756	0.00264
2732	6	0.144	1	0.06	0.09		2	0.000302	0.000477
0301	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0003944	0.000792
0304	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0000641	0.0001287
0328	6	0.054	1	0.01	0.063		2	0.0001242	0.000208
0330	6	0.02	1	0.018	0.04		2	0.0000578	0.0001085
2704							2		

<i>Тип машины: Погрузчик фронтальный JINGONG</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>				
365	1	1.00	1	0.9	0.9				
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мри, г/мин</i>	<i>Три мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	1.44	1	0.84	0.495	18.3	2	0.01292	0.01744
2732	6	0.261	1	0.11	0.162		2	0.000506	0.000758
0301	6	0.26	1	0.17	0.87	0.7	2	0.000869	0.00142
0304	6	0.26	1	0.17	0.87	0.7	2	0.0001412	0.0002308

0328	6	0.108	1	0.02	0.135		2	0.0002194	0.00034
0330	6	0.038	1	0.034	0.076	0.023	2	0.0001042	0.000174
2704						4.7	2	0.00261	0.00343

*Тип машины: А/м Камаз самосвал*

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
365	1	1.00	1	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	0.0134	0.019
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	0.00182	0.002614
0301	6	2	1	1	4	0.003024	0.00444
0304	6	2	1	1	4	0.000491	0.000722
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.000266	0.000384
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.000257	0.000407

*Тип машины: А/м Газель*

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
365	1	1.00	1	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	29.9	1	2.7	17.8	0.0513	0.0694
2704	6	5.94	1	0.87	3.35	0.01028	0.014
0301	6	0.3	1	0.2	1.8	0.000504	0.0008
0304	6	0.3	1	0.2	1.8	0.0000819	0.00013
0330	6	0.032	1	0.029	0.252	0.0000725	0.0001196

*Тип машины: А/м Мерседес спринтер*

<i>Dn,</i>	<i>Nk,</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i>	<i>L1,</i>	<i>L2,</i>		
------------	------------	----------	------------	------------	------------	--	--

<i>сут</i>	<i>шт</i>		<i>шт.</i>	<i>км</i>	<i>км</i>		
365	2	2.00	1	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	0.567	1	0.22	1.98	0.00109	0.00648
2732	6	0.153	1	0.11	0.45	0.0003044	0.00186
0301	6	0.2	1	0.12	1.9	0.000357	0.00235
0304	6	0.2	1	0.12	1.9	0.000058	0.0003816
0328	6	0.009	1	0.005	0.135	0.00002203	0.0001526
0330	6	0.052	1	0.048	0.282	0.000112	0.000721

## ИТОГО ВЫБРОСЫ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0051484	0.0098
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008362	0.0015925
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00063163	0.0010846
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0006035	0.0015301
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.080465	0.11496
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01289	0.01743
2732	Керосин (654*)	0.0029321	0.005709

#### 4.4. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующему мировому опыту

В связи с характером производственной деятельности установка очистных сооружений предусмотрена на следующих установках:

- Деструктор FG-4 000 – 2 ед. (Скруббер вентури Еprom1 – 2 ед.).
- Деструктор FG-10 000 – 1 ед. (Скруббер вентури Еprom1 – 1 ед.).
- Печь инсинератор Веста + Пир 1К.
- Установка - утилизатор ЭКО Форсаж - 2М – 1 ед. (Скруббер мокрой очистки - 1 ед.).

Принцип работы.

Температура на выходе камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700-1200°C. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор испаритель, в котором смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов. Эффективность фильтра мокрой очистки «Скруббер» Согласно результатам инструментальных замеров эффективность фильтра мокрой очистки «Скруббер» на печи-инсинератора Пир-1,0К.:

- азота диоксид – 29 %;
- азот оксид – 60,6 %;
- диоксид серы – 57,5 %;
- оксид углерода – 58,12 %;
- взвешенные частицы пыли – 53,8 %.

Дополнительно установлена система надува воздуха в камеру горения, в камеру дожига и скруббер для ускорения разложения сложных соединения а так увеличить скорость набора рабочей температуры.

Также показатели высокой очистки газов от мелких частичек пыли достигаются за счет использования технологии мокрой очистки – самая распространенная конструкция скруббера. Во время увеличения скорости потока вода разбивается на мельчайшие капли, которые впоследствии конденсируются на твердых частицах. В дальнейшем поток подается в расширитель, скорость движения потока значительно уменьшается, происходит процесс коагуляции. Тяжелые коагулянты осаждаются и попадают в специальный приемник, очищенные газы выводятся из агрегата наружу или подаются в технологические трубопроводы для повторного использования в производственных целях.

#### 4.5. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Расчёты рассеивания (моделирование максимальных расчётных приземных концентраций) выполнены с учетом фоновых концентраций по программному комплексу «ЭРА. V 3.0.395.», НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованному ГГО им. Воейкова, Санкт-Петербург и МПРООС Республики Казахстан.

В программе реализована методика расчёта рассеивания выбросов в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК), где определяются максимально-разовые концентрации. Методика предназначена для расчёта приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется максимальным значением концентрации, соответствующей наиболее неблагоприятным условиям, в том числе, «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в (1-2) % случаев.

Расчет выполнен по всем загрязняющим веществам при одновременной работе всех предполагаемых источников на территории площадки.



Представлены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания на территории местонахождения объекта.

Обоснование размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов рассеивания по веществам определенным в качестве приоритетных загрязнителей.

Расчет рассеивания, построение изолинии и расчет загрязнения атмосферного воздуха выполнен с использованием программного комплекса ЭРА версия 3.0.395.

Расчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ проведен по максимальной производительности оборудования. При расчетах учитывалась одновременность работы основного технологического оборудования, вспомогательного оборудования, а также выполнения профилактических работ оборудования с наихудшими условиями рассеивания.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по всем источникам организованных и неорганизованных выбросов с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Расчет на период строительства проводился по расчетному прямоугольнику 1500 x 1500 м с расчетным шагом 150 м.

Расчет на период эксплуатации проводился по расчетному прямоугольнику 1500 x 1500 м с расчетным шагом 150 м и по границе санитарно-защитной зоны.

На период строительства расчеты выполнены по 9 загрязняющим веществам.

В расчетах по 6 выбрасываемым веществам программа выдала сообщение о нецелесообразности расчета ввиду малых значений приземных концентраций.

Результаты расчета рассеивания на период строительства представлен ниже.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства представлен в таблице 4.5.2.

На период эксплуатации расчеты выполнены по 16 загрязняющим веществам.

В расчетах по 7 выбрасываемым веществам программа выдала сообщение о нецелесообразности расчета ввиду малых значений приземных концентраций.

Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации представлены ниже.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации представлен в таблице 4.5.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации представлено в таблице 4.5.5.

Анализ результатов моделирования и выполненные расчёты рассеивания по всем загрязняющим веществам и группам суммаций показывают, что при регламентном режиме работы предприятия и всех, одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха по всем ингредиентам на границе СЗЗ находятся в пределах нормативных величин.

#### Результаты расчета рассеивания на период строительства

Таблица 4.5.1

< Код	Наименование	РП
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.251105
0143	Марганец и его соединени	0.996614
0337	Углерод оксид (Окись угле	-Min-
0616	Диметилбензол (смесь о-	20.709709
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид	-Min-
2750	Сольвент нафта (1149*)	6.063971
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.035486
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	1.944509
2908	Пыль неорганическая, сод	41.593395

#### Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пер	0.815534	0.005265
0143	Марганец и его соединени	0.492301	0.003178
0183	Ртуть (505)	-Min-	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	2.515287	0.176546
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.197198	0.014110
0316	Гидрохлорид (Соляная кис	0.014536	0.006287
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	-Min-	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	1.523486	0.515373
0333	Сероводород (Дигидросулф	0.280589	0.002784
0337	Углерод оксид (Окись угле	2.076582	0.064175
0342	Фтористые газообразные	0.303017	0.131061
0402	Бутан (99)	-Min-	-Min-
0410	Метан (727*)	-Min-	-Min-
1716	Смесь природных меркапт	3.028571	0.027491
2735	Масло минеральное нефт	3.981824	0.164698
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	0.423033	0.004350
2902	Взвешенные частицы (116	5.565396	0.477563
2908	Пыль неорганическая, сод	122.640892	0.408592
2931	Пыль асбестсодержащая (	1.175827	0.015920
2978	Пыль тонко измельченног	3.527481	0.047759

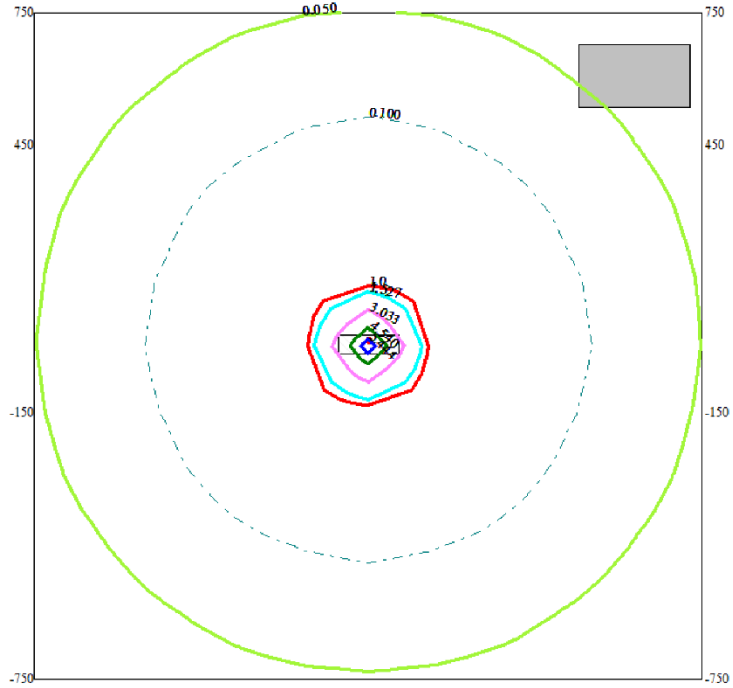
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на период строительства

Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средняя, суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00386	2	0.0097	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000383	2	0.0383	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0000375	2	0.0000075	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.125	2	0.625	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00001625	2	0.0002	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.03472222222	2	0.1736	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.03125	2	0.0313	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.06944444444	2	0.0694	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.957447	2	3.1915	Да

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

Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0001 Строительство производственной базы по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2750 Сольвент нефтя (1149\*)

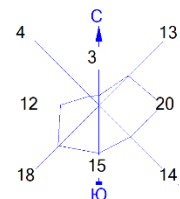


Условные обозначения:  
 [White box] Территория предприятия  
 [Grey box] Производственные здания  
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

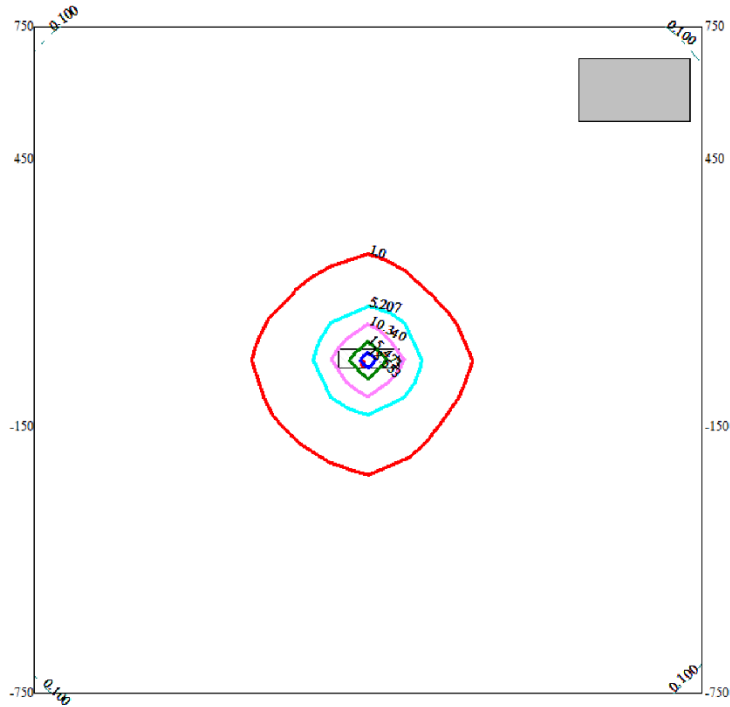
Изолинии в долях ПДК  
 [Green line] 0.050 ПДК  
 [Dashed blue line] 0.100 ПДК  
 [Red line] 1.0 ПДК  
 [Cyan line] 1.527 ПДК  
 [Magenta line] 3.033 ПДК  
 [Green line] 4.540 ПДК  
 [Blue line] 5.444 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 6.0639706 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $4^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0001 Строительство производственной базы по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

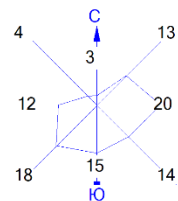


Условные обозначения:  
 [White box] Территория предприятия  
 [Grey box] Производственные здания  
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Light blue line] 0.100 ПДК  
 [Red line] 1.0 ПДК  
 [Cyan line] 5.207 ПДК  
 [Magenta line] 10.340 ПДК  
 [Green line] 15.473 ПДК  
 [Blue line] 18.553 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 20.7097092 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

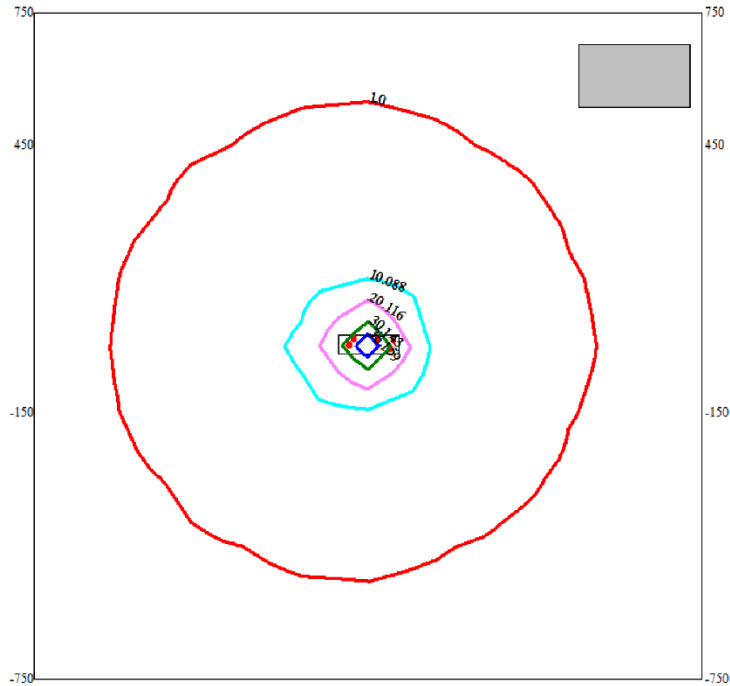





Город : 005 Карасайский район

Объект : 0001 Строительство производственной базы по утилизации отходов Вар.№ 2

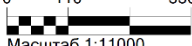
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

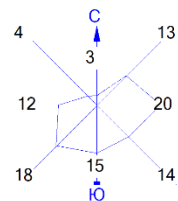


Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Производственные здания  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК  
 10.088 ПДК  
 20.116 ПДК  
 30.143 ПДК  
 36.159 ПДК

0 110 330м.  
  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 41.5933952 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $288^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1500$  м, высота  $1500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $150$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.1765462/0.0353092		67/523	0004		42.6	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов	
						0005		23	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов	
						0003		11.5	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)		0.5153732/0.2576866		67/-517	0004		94.8	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов	
						0003		1.7	производство: Участок	

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0641753/0.3208765	67/523	0003	42.1	термической деструкции и инсинерации отходов производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
				0002	23.4	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1310607/0.0026212	67/-517	0004	100	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.1646976/0.0082349	566/-17	6033	74.5	производство: Участок откачки и регенерации фреона
				6023	23.5	производство: Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и



2902	Взвешенные частицы (116)	0.4775632/0.2387816	67/-517	0004	89.1	других жидких отходов производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4085923/0.1225777	67/-517	6024	7.5	производство: Участок измельчения отходов
				6027	46.3	производство: Участок дробления строительных отходов
				6024	30	производство: Участок измельчения отходов
				6026	6.2	производство: Участок дробления строительных отходов
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :				
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6887469	67/-517	0004	82.1	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
				0005	6.7	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
				0003	4	производство:

41(35) 0330	Сернистый газ, Сернистый газ, Сера (IV) оксид (516)	0.6464338	67/-517	0004	95.9	Участок термической деструкции и инсинерации отходов
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					Участок термической деструкции и инсинерации отходов
44(30) 0330	Сернистый газ, Сернистый газ, Сера (IV) оксид (516)	0.5180445	67/-517	0004	94.3	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0003	1.7	производство: Участок термической деструкции и инсинерации отходов
2902	Взвешенные частицы (116)	Пыли : 0.7510344	67/-517	0004	56.7	производство: Участок термической деструкции и инсинерации
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			6024	18.3	отходов производство: Участок измельчения отходов
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием строительных отходов)			6027	15.1	производство: Участок дробления строительных отходов

2978	хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)							
------	---	--	--	--	--	--	--	--

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на период эксплуатации

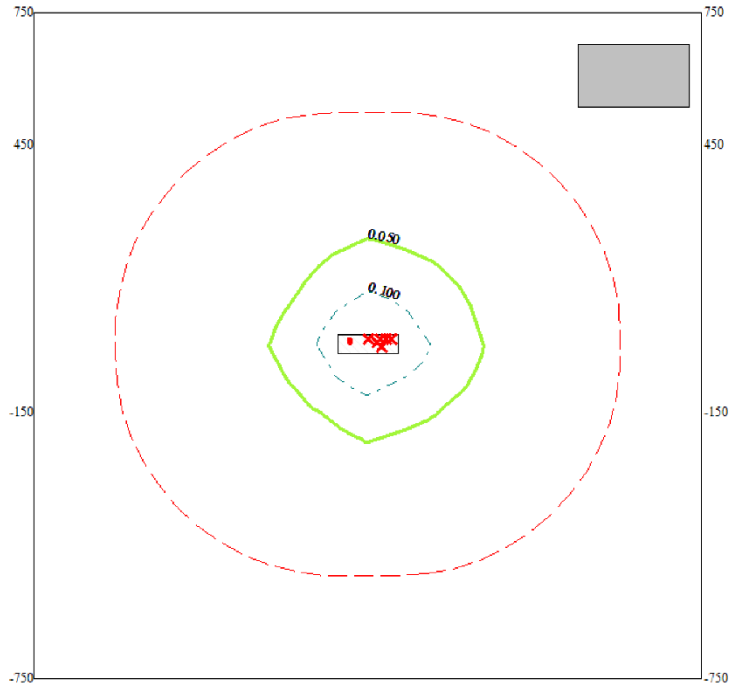
Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.02025	2	0.0506	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0003056	2	0.0306	Нет
0183	Ртуть (505)		0.0003		8E-12	2	0.000000003	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.04834737	4.32	0.1209	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.01041	2	0.0521	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000806	8	0.0054	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.55863896665	5.2	0.5117	Да
0402	Бутан (99)	200			0.02117962	2	0.0001	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.01772534	2	0.0004	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00005			0.0000049933	2	0.0999	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.0306232	2	0.6125	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0157992984	2	0.0158	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		1.94185374656	2.01	3.8837	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		1.180855253	2	3.9362	Да

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)		0.06		0.090792554	2	0.1513	Да
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.045396277	2	0.454	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.30167205	4.32	1.5084	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		2.14926990278	2.26	4.2985	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000080766	2	0.0101	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0217	2	1.085	Нет

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

Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

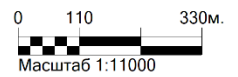


Условные обозначения:

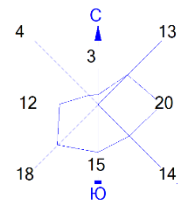
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

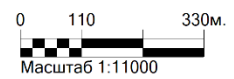
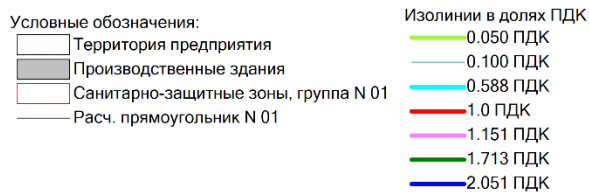
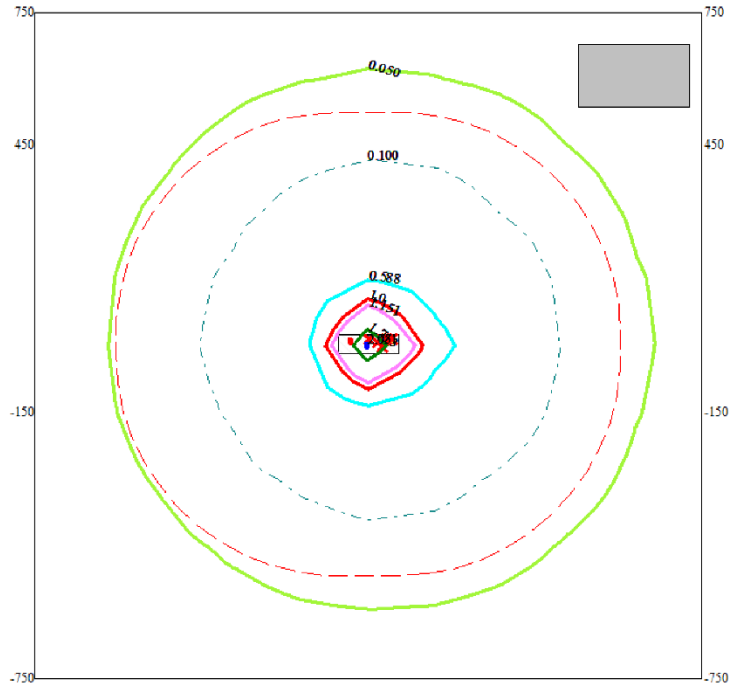
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



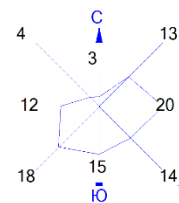
Макс концентрация 0.1971981 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.



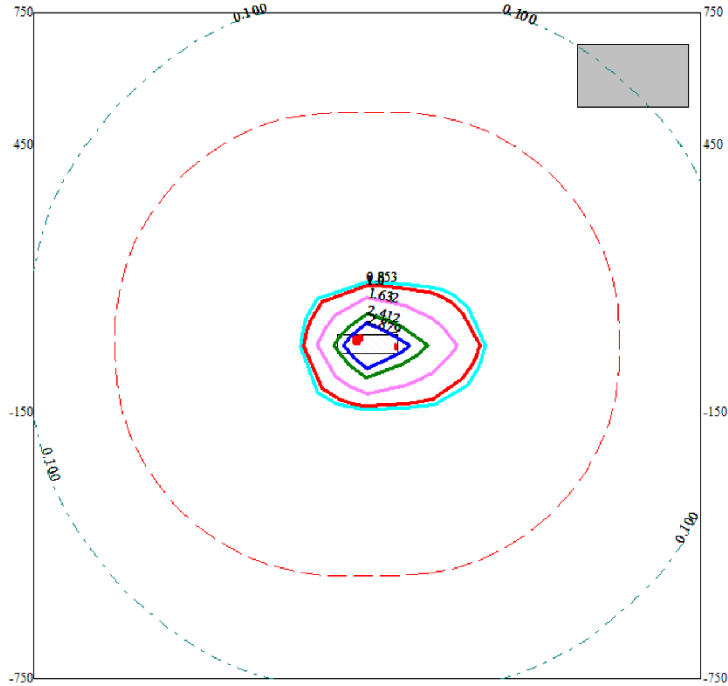
Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



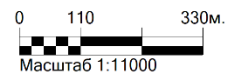
Макс концентрация 2.0765817 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $66^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



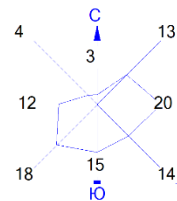
Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)



- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.100 ПДК            |
| Производственные здания              | 0.853 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 1.0 ПДК              |
| Расч. прямоугольник N 01             | 1.632 ПДК            |
|                                      | 2.412 ПДК            |
|                                      | 2.879 ПДК            |

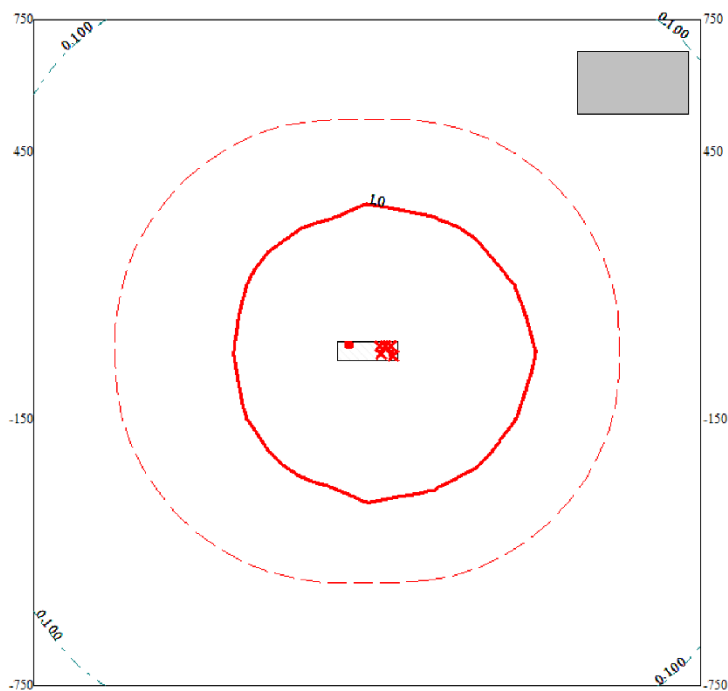


Макс концентрация 3.9818244 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $288^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1500$  м, высота  $1500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $150$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)

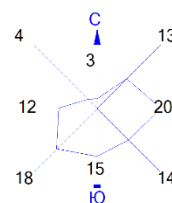


Условные обозначения:  
 [White box] Территория предприятия  
 [Grey box] Производственные здания  
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Red solid line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Dashed line] 0.100 ПДК  
 [Solid line] 1.0 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 5.5653958 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

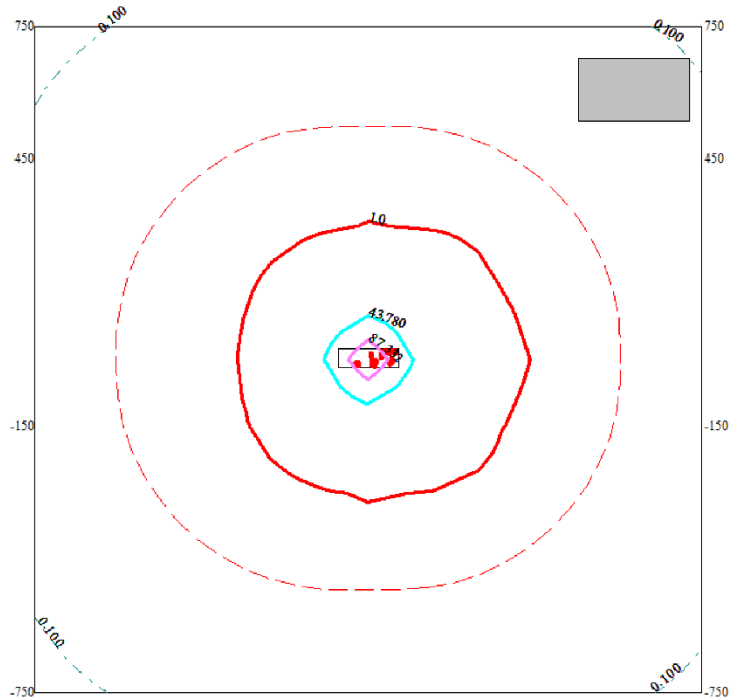


Город : 005 Карасайский район

Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

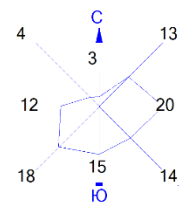
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



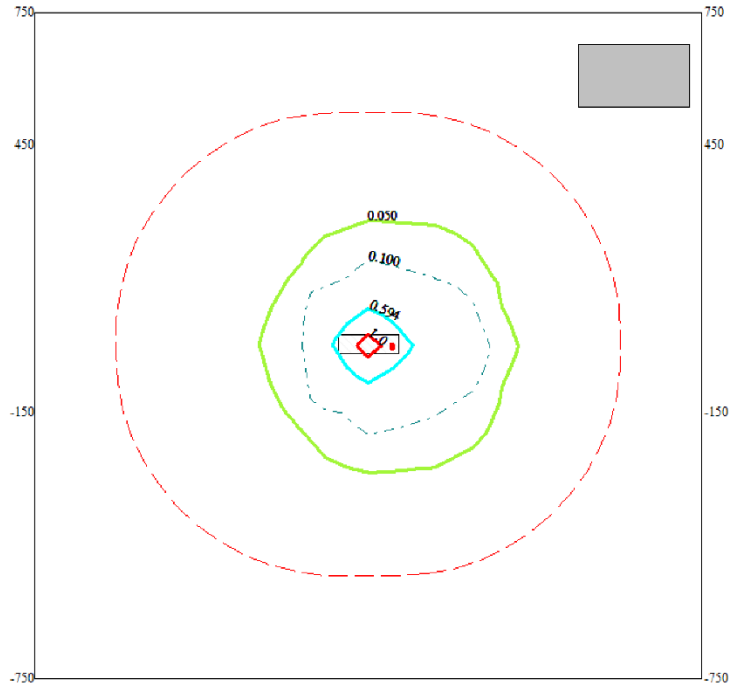
Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
	Территория предприятия		0.100 ПДК
	Производственные здания		1.0 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		43.780 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		87.332 ПДК

0 110 330м.  
Масштаб 1:11000









Макс концентрация 122.640892 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2931 Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)

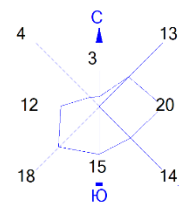


Условные обозначения:

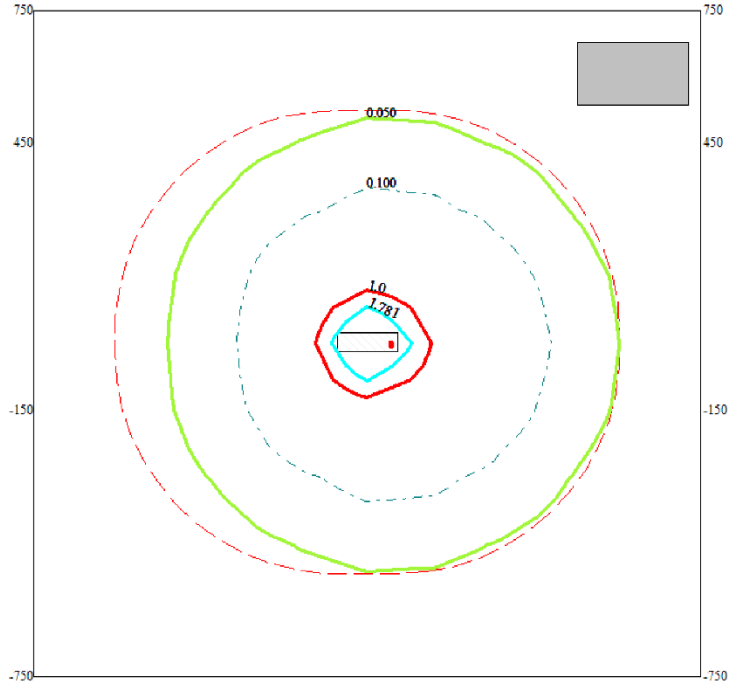
 Территория предприятия	Изолинии в долях ПДК
 Производственные здания	 0.050 ПДК
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01	 0.100 ПДК
 Расч. прямоугольник N 01	 0.594 ПДК
	 1.0 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

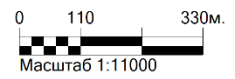
Макс концентрация 1.1758273 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



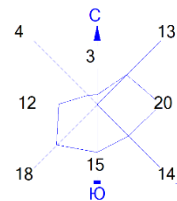
Город : 005 Карасайский район  
 Объект : 0002 Производственная база по утилизации отходов Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.781 ПДК



Макс концентрация 3.5274813 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



#### 4.6. Уровень воздействия на атмосферный воздух

Расчет рассеивания выполнен по всем загрязняющим веществам при одновременной работе всех предполагаемых источников на территории площадки.

Расчеты рассеивания вредных веществ показали, что на существующее состояние атмосферного воздуха в прилегающих районах оказывают минимальное воздействие.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены локально, в пределах территории ведения работ.

Уровень воздействия – непрерывный, периодический.

#### 4.7. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения

Граница области воздействия объекта устанавливается согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

##### *На период строительства*

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (№ ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года).

Проектируемые работы не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального и краткосрочного характера воздействия указанных источников выбросов. Состояние атмосферного воздуха останется на прежнем уровне.

##### *На период эксплуатации*

Согласно п.46, пп. 4 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (№ ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года) санитарно-защитная зона для мусоро(отходо)сжигательных, мусоро(отходо)сортировочных и мусоро(отходо)перерабатывающих объектов мощностью до 40000 тонн в год не менее 500 м.

В связи с чем, для ТОО «Вита Пром» на период эксплуатации объекта принимается санитарно-защитная зона не менее 500 м по всем сторонам света.

На основании выше изложенного размер СЗЗ для ТОО «Вита Пром» представлен в таблице 4.7.1.

#### Определение размера санитарно-защитной зоны

Таблица 4.7.1.

Румбы направлений ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Р, %	3	13	20	14	15	18	12	4
Размер СЗЗ	500	500	500	500	500	500	500	500

#### 4.7.1. Режим использования территории СЗЗ (размещение на территории или в границах СЗЗ объектов, допускаемых к размещению)

Цель данного раздела – предложения по обоснованию комплекса мероприятий по планировочной организации, озеленению и благоустройству СЗЗ.

Общая организация благоустройства СЗЗ выполняется в соответствии с требованиями Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Граница санитарно-защитной зоны – линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Кроме того, на территории СЗЗ должен соблюдаться ряд следующих ограничений и правил.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать:

- объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;
- объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Допускается размещать в границах СЗЗ производственного объекта здания и сооружения для обслуживания работников указанного объекта и для обеспечения деятельности объекта:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);
- пожарные депо, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;
- местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

В границах СЗЗ производственного объекта допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

#### **4.8. Определение предложений по НДС**

В соответствии Экологическому кодексу РК объекты (существующие, строящиеся, проектируемые, расширяемые, реконструируемые) должны иметь утверждённые в установленном порядке нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу.

Нормирование производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ (НДВ) для каждого стационарного источника с указанием срока достижения НДС.

Предложения по НДС загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения НДС сведены в таблицах:

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 4.8.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 4.8.2.

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

## Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2026 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6005	0.00386	0.004185	0.00386	0.004185	0.00386	0.004185	2025
Итого:		0.00386	0.004185	0.00386	0.004185	0.00386	0.004185	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00386	0.004185	0.00386	0.004185	0.00386	0.004185	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6005	0.000383	0.000415	0.000383	0.000415	0.000383	0.000415	2025
Итого:		0.000383	0.000415	0.000383	0.000415	0.000383	0.000415	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000383	0.000415	0.000383	0.000415	0.000383	0.000415	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6006	0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	2025
Итого:		0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								

Строительство производственной базы по утилизации отходов	6008	0.125	0.05625	0.125	0.05625	0.125	0.05625	2025
Итого:		0.125	0.05625	0.125	0.05625	0.125	0.05625	
Всего по загрязняющему веществу:		0.125	0.05625	0.125	0.05625	0.125	0.05625	
***0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6006	0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	2025
Итого:		0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	
***2750, Сольвент нефтя (1149*)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6010	0.0347222222	0.005	0.0347222222	0.005	0.0347222222	0.005	2025
Итого:		0.0347222222	0.005	0.0347222222	0.005	0.0347222222	0.005	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0347222222	0.005	0.0347222222	0.005	0.0347222222	0.005	
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6008	0.03125	0.01125	0.03125	0.01125	0.03125	0.01125	2025
Итого:		0.03125	0.01125	0.03125	0.01125	0.03125	0.01125	
Всего по загрязняющему веществу:		0.03125	0.01125	0.03125	0.01125	0.03125	0.01125	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6007	0.0694444444	0.0005	0.0694444444	0.0005	0.0694444444	0.0005	2025
Итого:		0.0694444444	0.0005	0.0694444444	0.0005	0.0694444444	0.0005	



Всего по загрязняющему веществу:		0.06944444444	0.0005	0.06944444444	0.0005	0.06944444444	0.0005	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6001	0.0416	0.0344448	0.0416	0.0344448	0.0416	0.0344448	2025
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6002	0.002987	0.0000645	0.002987	0.0000645	0.002987	0.0000645	2025
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6003	0.445	0.2776	0.445	0.2776	0.445	0.2776	2025
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6004	0.463	1.158	0.463	1.158	0.463	1.158	2025
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6009	0.00486	0.1043	0.00486	0.1043	0.00486	0.1043	2025
Итого:		0.957447	1.5744093	0.957447	1.5744093	0.957447	1.5744093	
Всего по загрязняющему веществу:		0.957447	1.5744093	0.957447	1.5744093	0.957447	1.5744093	
Всего по объекту:		1.22216041666	1.652009687	1.22216041666	1.652009687	1.22216041666	1.652009687	
Т в е р д ы е:		0.96169	1.5790093	0.96169	1.5790093	0.96169	1.5790093	
Газообразные, ж и д к и е:		0.26047041666	0.073000387	0.26047041666	0.073000387	0.26047041666	0.073000387	
Итого по организованным источникам:								
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:								
Итого по неорганизованным источникам:		1.22216041666	1.652009687	1.22216041666	1.652009687	1.22216041666	1.652009687	
Т в е р д ы е:		0.96169	1.5790093	0.96169	1.5790093	0.96169	1.5790093	
Газообразные, ж и д к и е:		0.26047041666	0.073000387	0.26047041666	0.073000387	0.26047041666	0.073000387	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2035 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Участок механической разборки отходов	6032	0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	2026
Итого:		0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Участок механической разборки отходов	6032	0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	2026
Итого:		0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	2026
***0183, Ртуть (505)								
Организованные источники								
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов	0007	8e-12	2e-10	8e-12	2e-10	8e-12	2e-10	2026
Итого:		8e-12	2e-10	8e-12	2e-10	8e-12	2e-10	
Всего по загрязняющему веществу:		8e-12	2e-10	8e-12	2e-10	8e-12	2e-10	2026
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок термической	0001	0.00919805	0.28611012	0.00919805	0.28611012	0.00919805	0.28611012	2026

деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок переработки отходов методом Пиролиза	0002	0.012955	0.402972	0.012955	0.402972	0.012955	0.402972	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок переработки отходов методом Пиролиза	0003	0.028817	0.896342	0.028817	0.896342	0.028817	0.896342	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок переработки отходов методом Пиролиза	0004	0.12752	3.0768	0.12752	3.0768	0.12752	3.0768	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов Участок переработки отходов методом Пиролиза	0005	0.079784	2.514412	0.079784	2.514412	0.079784	2.514412	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	0006	0.034728	1.052602	0.034728	1.052602	0.034728	1.052602	2026
Итого:		0.29300205	8.22923812	0.29300205	8.22923812	0.29300205	8.22923812	
Неорганизованные источники								
Участок механической разборки отходов	6032	0.00867	0.02496	0.00867	0.02496	0.00867	0.02496	2026
Итого:		0.00867	0.02496	0.00867	0.02496	0.00867	0.02496	
Всего по загрязняющему веществу:		0.30167205	8.25419812	0.30167205	8.25419812	0.30167205	8.25419812	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0001	0.00082937	0.02579912	0.00082937	0.02579912	0.00082937	0.02579912	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0002	0.002105	0.06548	0.002105	0.06548	0.002105	0.06548	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	0.004683	0.14566	0.004683	0.14566	0.004683	0.14566	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	0.020722	0.49998	0.020722	0.49998	0.020722	0.49998	2026
Участок термической деструкции и	0005	0.012961	0.408584	0.012961	0.408584	0.012961	0.408584	2026



Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	0.033459	1.041	0.033459	1.041	0.033459	1.041	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0227777778	48.307	2.0227777778	48.307	2.0227777778	48.307	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0005	0.032414	1.018	0.032414	1.018	0.032414	1.018	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	0006	0.03861	1.175	0.03861	1.175	0.03861	1.175	2026
Итого:		2.14926990278	52.225	2.14926990278	52.225	2.14926990278	52.225	
Всего по загрязняющему веществу:		2.14926990278	52.225	2.14926990278	52.225	2.14926990278	52.225	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6007	0.0000048776	0.000002268	0.0000048776	0.000002268	0.0000048776	0.000002268	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6009	0.00001392	0.00001128	0.00001392	0.00001128	0.00001392	0.00001128	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6011	0.00001392	0.00001116	0.00001392	0.00001116	0.00001392	0.00001116	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6013	0.000039984	0.0003456	0.000039984	0.0003456	0.000039984	0.0003456	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	0.00000787	0.00000118	0.00000787	0.00000118	0.00000787	0.00000118	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	0.0000001944	0.00000042	0.0000001944	0.00000042	0.0000001944	0.00000042	2026
Итого:		0.000080766	0.000375688	0.000080766	0.000375688	0.000080766	0.000375688	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000080766	0.000375688	0.000080766	0.000375688	0.000080766	0.000375688	2026
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								

О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0001	0.2220490164	6.9075142356	0.2220490164	6.9075142356	0.2220490164	6.9075142356	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0002	0.530203	16.493587	0.530203	16.493587	0.530203	16.493587	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	0.959128	29.834587	0.959128	29.834587	0.959128	29.834587	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	0.09800995025	2.364	0.09800995025	2.364	0.09800995025	2.364	2026
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0005	0.276801	8.717676	0.276801	8.717676	0.276801	8.717676	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	0006	0.458698	13.889676	0.458698	13.889676	0.458698	13.889676	2026
Итого:		2.54488896665	78.2070402356	2.54488896665	78.2070402356	2.54488896665	78.2070402356	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Участок механической разборки отходов	6032	0.01375	0.0396	0.01375	0.0396	0.01375	0.0396	2026
Итого:		0.01375	0.0396	0.01375	0.0396	0.01375	0.0396	
Всего по загрязняющему веществу:		2.55863896665	78.2466402356	2.55863896665	78.2466402356	2.55863896665	78.2466402356	2026
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	0.0217	0.523404	0.0217	0.523404	0.0217	0.523404	2026
Итого:		0.0217	0.523404	0.0217	0.523404	0.0217	0.523404	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0217	0.523404	0.0217	0.523404	0.0217	0.523404	2026
***0402, Бутан (99)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	0.0000124	0.00000186	0.0000124	0.00000186	0.0000124	0.00000186	2026

Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	0.02116722	0.457212	0.02116722	0.457212	0.02116722	0.457212	2026
Итого:		0.02117962	0.45721386	0.02117962	0.45721386	0.02117962	0.45721386	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02117962	0.45721386	0.02117962	0.45721386	0.02117962	0.45721386	2026
***0410, Метан (727*)								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	0.00000367	0.00000055	0.00000367	0.00000055	0.00000367	0.00000055	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	0.01772167	0.382788	0.01772167	0.382788	0.01772167	0.382788	2026
Итого:		0.01772534	0.38278855	0.01772534	0.38278855	0.01772534	0.38278855	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01772534	0.38278855	0.01772534	0.38278855	0.01772534	0.38278855	2026
***1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	0.00000441	0.00000066	0.00000441	0.00000066	0.00000441	0.00000066	2026
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	0.0000005833	0.0000126	0.0000005833	0.0000126	0.0000005833	0.0000126	2026
Итого:		0.0000049933	0.00001326	0.0000049933	0.00001326	0.0000049933	0.00001326	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000049933	0.00001326	0.0000049933	0.00001326	0.0000049933	0.00001326	2026
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и								
Неорганизованные источники								
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6019	0.0001733	0.0001219	0.0001733	0.0001219	0.0001733	0.0001219	2026
Участок по временному хранению, очистке и	6020	0.0001733	0.0000569	0.0001733	0.0000569	0.0001733	0.0000569	2026

восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких									
отходов									
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6021	0.0001733	0.0000766	0.0001733	0.0000766	0.0001733	0.0000766	2026	
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6022	0.0001733	0.0000742	0.0001733	0.0000742	0.0001733	0.0000742	2026	
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6023	0.00833	0.084	0.00833	0.084	0.00833	0.084	2026	
Участок откачки и регенерации фреона	6033	0.0216	0.102316032	0.0216	0.102316032	0.0216	0.102316032	2026	
Итого:		0.0306232	0.186645632	0.0306232	0.186645632	0.0306232	0.186645632		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0306232	0.186645632	0.0306232	0.186645632	0.0306232	0.186645632	2026	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19									
Не организованные источники									
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6007	0.0017371224	0.000807732	0.0017371224	0.000807732	0.0017371224	0.000807732	2026	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6009	0.00288608	0.00233872	0.00288608	0.00233872	0.00288608	0.00233872	2026	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6011	0.00288608	0.00231384	0.00288608	0.00231384	0.00288608	0.00231384	2026	
Участок переработки отходов методом	6013	0.008290016	0.0716544	0.008290016	0.0716544	0.008290016	0.0716544	2026	



Пиролиза									
Итого:		0.0157992984	0.077114692	0.0157992984	0.077114692	0.0157992984	0.077114692		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0157992984	0.077114692	0.0157992984	0.077114692	0.0157992984	0.077114692	2026	
***2902, Взвешенные частицы (116)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0001	0.0022176	0.0693	0.0022176	0.0693	0.0022176	0.0693	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0002	0.0048	0.15	0.0048	0.15	0.0048	0.15	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	0.0048	0.15	0.0048	0.15	0.0048	0.15	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	1.675	40.401	1.675	40.401	1.675	40.401	2026	
Участок термодемеркуризации ртульсодержащих отходов	0007	1.56e-9	3e-8	1.56e-9	3e-8	1.56e-9	3e-8	2026	
Итого:		1.68681760156	40.77030003	1.68681760156	40.77030003	1.68681760156	40.77030003		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Участок измельчения отходов	6024	0.172436145	2.979696	0.172436145	2.979696	0.172436145	2.979696	2026	
Участок механической разборки отходов	6029	0.0812	0.55	0.0812	0.55	0.0812	0.55	2026	
Участок механической разборки отходов	6031	0.0014	0.00746	0.0014	0.00746	0.0014	0.00746	2026	
Итого:		0.255036145	3.537156	0.255036145	3.537156	0.255036145	3.537156		
Всего по загрязняющему веществу:		1.94185374656	44.30745603	1.94185374656	44.30745603	1.94185374656	44.30745603	2026	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6001	0.0288	0.2156	0.0288	0.2156	0.0288	0.2156	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6002	0.001778	0.0768	0.001778	0.0768	0.001778	0.0768	2026	

деструкции и инсинерации отходов									
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6003	0.0288	0.2156	0.0288	0.2156	0.0288	0.2156	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6004	0.001778	0.0768	0.001778	0.0768	0.001778	0.0768	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6005	0.0288	0.2156	0.0288	0.2156	0.0288	0.2156	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6006	0.001778	0.0768	0.001778	0.0768	0.001778	0.0768	2026	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6008	0.0288	0.109	0.0288	0.109	0.0288	0.109	2026	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6017	0.0288	0.1132	0.0288	0.1132	0.0288	0.1132	2026	
Участок термомеркуризации ртульсодержащих отходов	6018	0.0012	0.0311	0.0012	0.0311	0.0012	0.0311	2026	
Участок измельчения отходов	6024	0.354021253	6.117487245	0.354021253	6.117487245	0.354021253	6.117487245	2026	
Участок дробления строительных отходов	6025	0.00467	0.0211	0.00467	0.0211	0.00467	0.0211	2026	
Участок дробления строительных отходов	6026	0.0721	0.838	0.0721	0.838	0.0721	0.838	2026	
Участок дробления строительных отходов	6027	0.54185	2.926	0.54185	2.926	0.54185	2.926	2026	
Участок дробления строительных отходов	6028	0.0519	0.594	0.0519	0.594	0.0519	0.594	2026	
Участок производственной базы	6034	0.00578	0.0641	0.00578	0.0641	0.00578	0.0641	2026	
Итого:		1.180855253	11.691187245	1.180855253	11.691187245	1.180855253	11.691187245		
Всего по загрязняющему веществу:		1.180855253	11.691187245	1.180855253	11.691187245	1.180855253	11.691187245	2026	
***2931, Пыль асбестсодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по									

Неорганизованные источники								
Участок измельчения отходов	6024	0.090792554	1.568895326	0.090792554	1.568895326	0.090792554	1.568895326	2026
Итого:		0.090792554	1.568895326	0.090792554	1.568895326	0.090792554	1.568895326	
Всего по загрязняющему веществу:		0.090792554	1.568895326	0.090792554	1.568895326	0.090792554	1.568895326	2026
***2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов								
Неорганизованные источники								
Участок измельчения отходов	6024	0.045396277	0.784447633	0.045396277	0.784447633	0.045396277	0.784447633	2026
Итого:		0.045396277	0.784447633	0.045396277	0.784447633	0.045396277	0.784447633	
Всего по загрязняющему веществу:		0.045396277	0.784447633	0.045396277	0.784447633	0.045396277	0.784447633	2026
Всего по объекту:		8.4557109377	200.361296592	8.4557109377	200.361296592	8.4557109377	200.361296592	
Т в е р д ы е:		3.28025943057	58.4361662342	3.28025943057	58.4361662342	3.28025943057	58.4361662342	
Газообразные, ж и д к и е:		5.17545150713	141.925130358	5.17545150713	141.925130358	5.17545150713	141.925130358	
Итого по организованным источникам:		6.753833891	181.547658706	6.753833891	181.547658706	6.753833891	181.547658706	
Т в е р д ы е:		1.68762360157	40.7953000302	1.68762360157	40.7953000302	1.68762360157	40.7953000302	
Газообразные, ж и д к и е:		5.06621028943	140.752358676	5.06621028943	140.752358676	5.06621028943	140.752358676	
Итого по неорганизованным источникам:		1.7018770467	18.813637886	1.7018770467	18.813637886	1.7018770467	18.813637886	
Т в е р д ы е:		1.592635829	17.640866204	1.592635829	17.640866204	1.592635829	17.640866204	
Газообразные, ж и д к и е:		0.1092412177	1.172771682	0.1092412177	1.172771682	0.1092412177	1.172771682	

#### 4.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При проведении расчетов выбросов вредных веществ на период строительства и эксплуатации выявлены источники загрязняющих веществ и оценено их воздействие на воздушный бассейн района.

##### Характер воздействия

Результаты моделирования рассеивания вредных веществ в атмосфере показали, что воздействие на атмосферный воздух носит характер локального масштаба, то есть воздействие всех источников проявляется в границах санитарно-защитной зоны.

*На период строительства:*

Суммарно в год от 10 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 9-ти наименований: основная часть из них, 6 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 3 загрязняющих вещества – твердые.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов составляет:

**Всего:** 1.652009687 т/год, из них:

-твердых – 1.5790093 т/год

-газообразных и жидких – 0.073000387 т/год.

Суммарно в год от 1-го передвижного источника в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 7-ми наименований: основная часть из них, 6 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 1 загрязняющее вещество – твердое.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников выбросов составляет:

**Всего:** 0.02353699 т/год, из них:

-твердых – 0.0003946 т/год

-газообразных и жидких – 0.02314239 т/год.

*На период эксплуатации:*

Суммарно в год от 41 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 20-ти наименований: основная часть из них, 12 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 8 загрязняющих веществ – твердые.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов составляет:

**Всего:** 200.361296592– т/год, из них:

-твердых – 58.4361662342 т/год

-газообразных и жидких – 141.925130358 т/год.

Суммарно в год от 1-го передвижного источника в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 6-ти наименований: основная часть из них, 5 загрязняющих веществ – газообразные, жидкие и 1 загрязняющее вещество – твердое.

С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников выбросов составляет:

**Всего:** 0.1521062 – т/год, из них:

-твердых – 0.0010846 т/год

-газообразных и жидких – 0.1510216 т/год.

##### Остаточные последствия

Остаточные последствия воздействия на качество атмосферного воздуха не будут выходить за границу санитарно-защитной зоны на период эксплуатации и при проведении

строительных работ в связи с их кратко временностью, при выполнении мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

#### **4.9.1. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

##### **Первый режим работы.**

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

-отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;

-ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;

-усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

-проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;

-приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;

-запрещение работы на форсированном режиме оборудования.

**Второй режим работы** предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое

атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

-снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ.

**Третий режим работы** предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60 %, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

В период наступления особо неблагоприятных метеоусловий (повышение влажности воздуха, пыльные бури, резкие изменения температурных явлений, резкая стратификация) проводят наблюдения через каждые 3 часа, отбирая одновременно пробы под источниками загрязнений на расстояниях характеризующих максимальные загрязнения.

Контролирующими органами передается шторм оповещение или штормовое предупреждение по трем категориям опасности, которые соответствуют трем режимам работы промышленных предприятий в период НМУ.

**Для данного предприятия предусмотрено, в период НМУ:**

- ограничить ведение работ на период НМУ;
- ограничить движение автотранспорта по участку;
- прекратить работу спецтехники на период НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства представлены в таблице 4.9.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства представлена в таблице 4.9.2.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации представлены в таблице 4.9.3.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации представлена в таблице 4.9.4.

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
Х1/У1	Х2/У2	8	9	10	11	12	13	14	15						
Первый режим работы предприятия в период НМУ															
Площадка 1															
Строительство производственной базы по утилизации отходов (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	55.3 / 13.5	1/1	2		1.5				0.0416	0.03328	20	
Строительство производственной базы по утилизации отходов (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	20.51 / 14.02	1/1	2		1.5				0.002987	0.0023896	20	
Строительство производственной базы по утилизации отходов (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	-32.2 / 16.87	2/2	2		1.5				0.445	0.356	20	





## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства

## Карасайский район, Строительство производственной базы по утилизации отходов

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)																
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6005	2.0	3.86e-3	4.19e-3	100		3.86e-3			3.86e-3			3.86e-3			
ВСЕГО:			3.86e-3	4.19e-3			3.86e-3			3.86e-3			3.86e-3			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3.86e-3	4.19e-3	100		3.86e-3			3.86e-3			3.86e-3			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)																
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6005	2.0	3.83e-4	4.15e-4	100		3.83e-4			3.83e-4			3.83e-4			
ВСЕГО:			3.83e-4	4.15e-4			3.83e-4			3.83e-4			3.83e-4			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3.83e-4	4.15e-4	100		3.83e-4			3.83e-4			3.83e-4			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6006	2.0	3.75e-5	2.7e-7	100		3.75e-5			3.75e-5			3.75e-5			
ВСЕГО:			3.75e-5	2.7e-7			3.75e-5			3.75e-5			3.75e-5			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3.75e-5	2.7e-7	100		3.75e-5			3.75e-5			3.75e-5			
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)																

Строительство производственно й базы по утилизации отходов	6008	2.0	0.125	0.05625	100		0.125			0.125			0.125			
	ВСЕГО:		0.125	0.05625			0.125			0.125			0.125			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.125	0.05625	100		0.125			0.125			0.125			
***Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)(0827)																
Строительство производственно й базы по утилизации отходов	6006	2.0	1.63e-5	1.17e-7	100		1.63e-5			1.63e-5			1.63e-5			
	ВСЕГО:		1.63e-5	1.17e-7			1.63e-5			1.63e-5			1.63e-5			
В том числе по грациям высот																
	0-10		1.63e-5	1.17e-7	100		1.63e-5			1.63e-5			1.63e-5			
***Сольвент нафта (1149*)(2750)																
Строительство производственно й базы по утилизации отходов	6010	2.0	0.0347222	5e-3	100		0.027778	20		0.027778	20		0.027778	20		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0347222	5e-3			0.027778			0.027778			0.027778			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.0347222	5e-3	100		0.027778			0.027778			0.027778			
***Уайт-спирит (1294*)(2752)																
Строительство производственно й базы по утилизации отходов	6008	2.0	0.03125	0.01125	100		0.03125			0.03125			0.03125			
	ВСЕГО:		0.03125	0.01125			0.03125			0.03125			0.03125			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0.03125	0.01125	100		0.03125			0.03125			0.03125			
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Строительство производственно й базы по утилизации отходов	6007	2.0	0.069444	5e-4	100		0.069444			0.069444			0.069444			

	ВСЕГО:		0.0694444	5e-4			0.069444			0.069444			0.069444		
В том числе по градациям высот	0-10		0.0694444	5e-4	100		0.069444			0.069444			0.069444		
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)															
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6001	2.0	0.0416	0.0344448	4.3		0.03328	20		0.03328	20		0.03328	20	Расчетный
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6002	2.0	2.99e-3	6.45e-5	0.3		2.39e-3	20		2.39e-3	20		2.39e-3	20	Расчетный
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6003	2.0	0.445	0.2776	46.5		0.356	20		0.356	20		0.356	20	Расчетный
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6004	2.0	0.463	1.158	48.4		0.3704	20		0.3704	20		0.3704	20	Расчетный
Строительство производственной базы по утилизации отходов	6009	2.0	4.86e-3	0.1043	0.5		3.89e-3	20		3.89e-3	20		3.89e-3	20	Расчетный
	ВСЕГО:		0.957447	1.5744093			0.765958			0.765958			0.765958		
В том числе по градациям высот	0-10		0.957447	1.5744093	100		0.765958			0.765958			0.765958		
Всего по предприятию:															
			1.2221604	1.6520097			1.023727	16		1.023727	16		1.023727	16	
В том числе по градациям высот															
	0-10		1.2221604	1.6520097	100		1.023727	16		1.023727	16		1.023727	16	



	Участок термической деструкции и	Организационно-технические мероприятия	углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	29.81 / 14.91		4	0.273	4.3	0.2517002 / 0.2517002	0.0048 0.028817	0.00384 0.0230536	20 20
	инсинерации отходов (1)										0.004683	0.0037464	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	32.8 / - 1.49		2	0.3	12	0.84823 / 0.84823	0.0048 0.12752	0.00384 0.102016	20 20
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								0.020722	0.0165776	20
											0.01041	0.008328	20
											2.022777778	1.618222222	20
											0.0980099503	0.0784079602	20
											0.0217	0.01736	20
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0005	22.36 / 7.45		6	0.3	5.6	0.3958407 / 0.3958407	1.675 0.079784	1.34 0.0638272	20 20
											0.012961	0.0103688	20
											0.000403	0.0003224	20
											0.032414	0.0259312	20

			сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.276801	0.2214408	20
Участок термической деструкции и инсинерации	Организационно-технические мероприятия	6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	58.89 / 15.65	1/1	2	1.5				0.0288	0.02304	20
отходов (1)			глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	61.87 / 15.65	1/1	2	1.5				0.001778	0.0014224	20
отходов (1)			глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	46.21 / 15.65	1/1	2	1.5				0.0288	0.02304	20
отходов (1)			глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	6004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	49.94 / 15.66	1/1	2	1.5				0.001778	0.0014224	20
отходов (1)			глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Участок термической деструкции и инсинерации	Организационно-технические мероприятия	6005	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	32.79 / 12.68	1/1	2	1.5				0.0288	0.02304	20

отходов (1)		глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	35.03 / 15.65	1/1	2	1.5			0.001778	0.0014224	20
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6007	38.76 / - 2.24	1/1	2	1.5			0.0000048776	0.0000039021	20
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								0.0017371224	0.0013896979	20
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	28.33 / 6.71	1/1	2	1.5			0.0288	0.02304	20
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	1.49 / 14.9		10	0.25	2.2	0.1079922 / 0.1079922	0.034728	0.0277824	20
		Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)								0.005639	0.0045112	20
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								0.000403	0.0003224	20
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.03861	0.030888	20

			Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)							0.458698	0.3669584	20
Участок переработки отходов методом Пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	6009	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8.95 / 14.16	1/1	2	1.5			0.00001392	0.000011136	20
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-							0.00288608	0.002308864	20
			265П) (10)									
Участок переработки отходов методом Пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	6011	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	14.16 / 14.91	1/1	2	1.5			0.00001392	0.000011136	20
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-							0.00288608	0.002308864	20
			265П) (10)									
Участок переработки отходов методом Пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	6013	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	11.18 / 10.43	1/1	2	1.5			0.000039984	0.0000319872	20
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-							0.008290016	0.0066320128	20
			265П) (10)									
Участок переработки отходов методом Пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	6014	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	14.9 / 10.44	1/1	2	1.5			0.00000787	0.000006296	20
			Бутан (99)							0.0000124	0.00000992	20
			Метан (727*)							0.00000367	0.000002936	20
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (							0.00000441	0.000003528	20



Участок переработки отходов методом Пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Сероводород (Дигидросульфид) (518)  Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6016	11.18 / 5.21	1/1	2	1.5			0.0000001944	0.0000001555	20
										0.02116722	0.016933776	20
										0.01772167	0.014177336	20
										0.0000005833	0.0000004666	20
Участок переработки отходов методом Пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	6.71 / 9.69	1/1	2	1.5			0.0288	0.02304	20
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Ртуть (505)	0007	58.14 / -8.2		2	0.03	4.2	0.0756 / 0.0756	8e-12	6.4e-12	20
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6018	49.94 / -7.45	1/1	2	1.5			1.56e-9	1.248e-9	20
										0.0012	0.00096	20
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и	Организационно-технические мероприятия	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6019	-15.66 / 15.66	1/1	2	1.5			0.0001733	0.00013864	20

<p>СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1)</p>	<p>Организационно-технические мероприятия</p>	<p>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p>	6020	-18.63 / 14.9	1/1	2	1.5	0.0001733	0.00013864	20
	<p>Организационно-технические мероприятия</p>	<p>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p>	6021	-20.13 / 8.2	1/1	2	1.5	0.0001733	0.00013864	20
	<p>Организационно-технические мероприятия</p>	<p>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p>	6022	-27.58 / 14.91	1/1	2	1.5	0.0001733	0.00013864	20
	<p>Организационно-технические мероприятия</p>	<p>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p>	6023	-26.83 / 8.2	1/1	2	1.5	0.00833	0.006664	20

жидких отходов (1) Участок измельчения отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) / по асбесту/ (485)	6024	52.92 / - 2.24	1/1	2	1.5	0.172436145	0.137948916	20
								0.354021253	0.2832170024	20
								0.090792554	0.0726340432	20
Участок дробления строительных отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6025	13.42 / - 11.92	1/1	2	1.5	0.045396277	0.0363170216	20
Участок дробления строительных отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6026	9.69 / - 11.18	1/1	2	1.5	0.00467	0.003736	20
Участок дробления строительных отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6027	15.65 / - 5.96	1/1	2	1.5	0.0721	0.05768	20
								0.54185	0.43348	20

Участок дробления строительных отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6028	10.44 / -8.2	1/1	2	1.5	0.0519	0.04152	20
Участок механической разборки отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	6029	-44.72 / 15.66	1/1	2	1.5	0.0812	0.06496	20
Участок механической разборки отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	6031	-37.27 / 15.65	1/1	2	1.5	0.0014	0.00112	20
Участок механической разборки отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6032	-39.51 / 8.19	1/1	2	1.5	0.02025	0.0162	20
Участок откачки и регенерации фреона (1)	Организационно-технические мероприятия	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6033	63.35 / -1.49	1/10	2	1.5	0.0216	0.01728	20
Участок производственной базы (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6034	-25.35 / -8.94	10/10	2	1.5	0.00578	0.004624	20
								0.0003056	0.00024448	20
								0.00867	0.006936	20
								0.001408	0.0011264	20
								0.01375	0.011	20

## Второй режим работы предприятия в период НМУ

## Площадка 1

Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	54.41 / 15.65	4	0.273	2.4	0.1404839 / 0.1404839		0.00919805	0.00551883	40		
										0.00082937	0.000497622	40		
										0.006564125	0.003938475	40		
										0.2220490164	0.1332294098	40		
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	40.99 / 15.65	4	0.273	2.4	0.1404839 / 0.1404839		0.0022176	0.00133056	40		
										0.012955	0.007773	40		
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	29.81 / 14.91	4	0.273	4.3	0.2517002 / 0.2517002		0.002105	0.001263	40		
												0.015445	0.009267	40
												0.530203	0.3181218	40
												0.0048	0.00288	40
												0.028817	0.0172902	40
												0.004683	0.0028098	40
												0.033459	0.0200754	40
												0.959128	0.5754768	40
												0.0048	0.00288	40
												0.12752	0.076512	40
Участок термической деструкции	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	32.8 / - 1.49	2	0.3	12	0.84823 / 0.84823		0.0048	0.00288	40		
										0.12752	0.076512	40		

	и инсинерации отходов (2)		Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)								0.020722	0.0124332	40
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								0.01041	0.006246	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								2.0227777778	1.2136666667	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.0980099503	0.0588059702	40
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								0.0217	0.01302	40
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	0005	22.36 / 7.45		6	0.3	5.6	0.3958407 / 0.3958407	1.675 0.079784	1.005 0.0478704	40 40
			Азот (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.012961	0.0077766	40
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								0.000403	0.0002418	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.032414	0.0194484	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.276801	0.1660806	40
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	58.89 / 15.65	1/1	2		1.5		0.0288	0.01728	40
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	6002	61.87 / 15.65	1/1	2		1.5		0.001778	0.0010668	40

	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	46.21 / 15.65	1/1	2	1.5		0.0288	0.01728	40
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	49.94 / 15.66	1/1	2	1.5		0.001778	0.0010668	40
	Участок термической деструкции	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	32.79 / 12.68	1/1	2	1.5		0.0288	0.01728	40
	и инсинерации отходов (2)		шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	35.03 / 15.65	1/1	2	1.5		0.001778	0.0010668	40
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6007	38.76 / - 2.24	1/1	2	1.5		0.0000048776	0.0000029266	40

			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								0.0017371224	0.0010422734	40
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (2)	Мероприятия 2-режима	6008	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	28.33 / 6.71	1/1	2	1.5				0.0288	0.01728	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	0006	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.49 / 14.9		10	0.25	2.2	0.1079922 / 0.1079922		0.034728	0.0208368	40
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.005639	0.0033834	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								0.000403	0.0002418	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.03861	0.023166	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)								0.458698	0.2752188	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	6009	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	8.95 / 14.16	1/1	2	1.5				0.00001392	0.000008352	40
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								0.00288608	0.001731648	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	6011	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	14.16 / 14.91	1/1	2	1.5				0.00001392	0.000008352	40



			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)							0.00288608	0.001731648	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6013	11.18 / 10.43	1/1	2	1.5			0.000039984	0.0000239904	40
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								0.008290016	0.0049740096	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6014	14.9 / 10.44	1/1	2	1.5			0.00000787	0.000004722	40
		Бутан (99)								0.0000124	0.00000744	40
		Метан (727*)								0.00000367	0.000002202	40
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ ( Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								0.00000441	0.000002646	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6016	11.18 / 5.21	1/1	2	1.5			0.0000001944	0.0000001166	40
		Бутан (99)								0.02116722	0.012700332	40
		Метан (727*)								0.01772167	0.010633002	40
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ ( Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								0.0000005833	0.00000035	40
Участок переработки отходов методом Пиролиза ( 2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	6017	6.71 / 9.69	1/1	2	1.5			0.0288	0.01728	40

Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (2)	Мероприятия 2-режима	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Ртуть (505)	0007	58.14 / -8.2		2	0.03	4.2	0.0756 / 0.0756	8e-12	4.8e-12	40
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6018	49.94 / -7.45	1/1	2		1.5		1.56e-9 0.0012	9.36e-10 0.00072	40 40
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6019	-15.66 / 15.66	1/1	2		1.5		0.0001733	0.00010398	40
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок по временному хранению, очистке и восстановле	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6020	-18.63 / 14.9	1/1	2		1.5		0.0001733	0.00010398	40
	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6021	-20.13 / 8.2	1/1	2		1.5		0.0001733	0.00010398	40

<p>нию отработанны х масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок по временному хранению, очистке и восстановле нию отработанны х масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок по временному хранению, очистке и восстановле нию отработанны х масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок измельчения отходов (2)</p>	<p>Мероприятия 2-режима</p>	<p>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p>	6022	-27.58 / 14.91	1/1	2	1.5		0.0001733	0.00010398	40				
			<p>Мероприятия 2-режима</p>	<p>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p>	6023	-26.83 / 8.2	1/1	2	1.5		0.00833	0.004998	40		
					<p>Мероприятия 2-режима</p>	<p>Взвешенные частицы (116)</p>	6024	52.92 / - 2.24	1/1	2	1.5		0.172436145	0.103461687	40
							<p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) / по асбесту/ (485) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из</p>							0.354021253	0.2124127518
												0.090792554	0.0544755324	40	
										0.045396277	0.0272377662	40			

Участок дробления строительных отходов (2)	Мероприятия 2-режима	отходов подошвенных резин (1090*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6025	13.42 / - 11.92	1/1	2	1.5		0.00467	0.002802	40
Участок дробления строительных отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6026	9.69 / - 11.18	1/1	2	1.5		0.0721	0.04326	40
Участок дробления строительных отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6027	15.65 / - 5.96	1/1	2	1.5		0.54185	0.32511	40
Участок дробления строительных отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6028	10.44 / -8.2	1/1	2	1.5		0.0519	0.03114	40
Участок механической разборки отходов (2)	Мероприятия 2-режима	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116)	6029	-44.72 / 15.66	1/1	2	1.5		0.0812	0.04872	40
Участок механической разборки отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	6031	-37.27 / 15.65	1/1	2	1.5		0.0014	0.00084	40

Участок механической разборки отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6032	-39.51 / 8.19	1/1	2	1.5			0.02025	0.01215	40	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								0.0003056	0.00018336	40	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								0.00867	0.005202	40	
Участок откачки и регенерации фреона (2)	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.001408	0.0008448	40	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.01375	0.00825	40	
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6033	63.35 / - 1.49	1/10	2	1.5			0.0216	0.01296	40	
Участок производственной базы (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6034	-25.35 / - 8.94	10/10	2	1.5			0.00578	0.003468	40	
Третий режим работы предприятия в период НМУ													
Площадка I													
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	54.41 / 15.65		4	0.273	2.4	0.1404839 / 0.1404839		0.00919805	0.00367922	60
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00082937	0.000331748	60
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,									0.006564125	0.00262565	60
Участок термической деструкции и инсинерации	Мероприятия 3-режима	Сера (IV) оксид (516)									0.2220490164	0.0888196066	60
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.0022176	0.00088704	60
		Взвешенные частицы (116)									0.012955	0.005182	60
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	40.99 / 15.65		4	0.273	2.4	0.1404839 / 0.1404839			60	

	отходов (3)		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.002105	0.000842	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.015445	0.006178	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.530203	0.2120812	60
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	29.81 / 14.91		4	0.273	4.3	0.2517002 / 0.2517002	0.0048 0.028817	0.00192 0.0115268	60 60
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.004683	0.0018732	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.033459	0.0133836	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.959128	0.3836512	60
	Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	32.8 / - 1.49		2	0.3	12	0.84823 / 0.84823	0.0048 0.12752	0.00192 0.051008	60 60
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.020722	0.0082888	60
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								0.01041	0.004164	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								2.0227777778	0.8091111111	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.0980099503	0.0392039801	60
	Участок термической деструкции и	Мероприятия 3-режима	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	22.36 / 7.45		6	0.3	5.6	0.3958407 / 0.3958407	0.0217 1.675 0.079784	0.00868 0.67 0.0319136	60 60 60



Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	32.79 / 12.68	1/1	2	1.5			0.0288	0.01152	60
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	35.03 / 15.65	1/1	2	1.5			0.001778	0.0007112	60
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6007	38.76 / - 2.24	1/1	2	1.5			0.0000048776	0.000001951	60
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								0.0017371224	0.000694849	60
Участок термической деструкции и инсинерации отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	28.33 / 6.71	1/1	2	1.5			0.0288	0.01152	60
Участок переработки отходов методом Пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	1.49 / 14.9		10	0.25	2.2	0.1079922 / 0.1079922	0.034728	0.0138912	60



			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							0.005639	0.0022556	60
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							0.000403	0.0001612	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							0.03861	0.015444	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0.458698	0.1834792	60
Участок переработки отходов методом Пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	6009	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	8.95 / 14.16	1/1	2	1.5			0.00001392	0.000005568	60
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)							0.00288608	0.001154432	60
Участок переработки отходов методом Пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	6011	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	14.16 / 14.91	1/1	2	1.5			0.00001392	0.000005568	60
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)							0.00288608	0.001154432	60
Участок переработки отходов методом Пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	6013	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	11.18 / 10.43	1/1	2	1.5			0.000039984	0.0000159936	60
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)							0.008290016	0.0033160064	60
Участок переработки отходов методом	Мероприятия 3-режима	6014	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	14.9 / 10.44	1/1	2	1.5			0.00000787	0.000003148	60

Пиролиза (3)		Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								0.0000124 0.00000367 0.00000441	0.00000496 0.000001468 0.000001764	60 60 60
Участок переработки отходов методом Пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6016	11.18 / 5.21	1/1	2	1.5			0.0000001944	7.776e-8	60
		Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								0.02116722 0.01772167 0.0000005833	0.008466888 0.007088668 0.0000002333	60 60 60
Участок переработки отходов методом Пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	6.71 / 9.69	1/1	2	1.5			0.0288	0.01152	60
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Ртуть (505)	0007	58.14 / -8.2		2	0.03	4.2	0.0756 / 0.0756	8e-12	3.2e-12	60
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6018	49.94 / -7.45	1/1	2	1.5			1.56e-9 0.0012	6.24e-10 0.00048	60 60
Участок по	Мероприятия	Масло минеральное	6019	-15.66 /	1/1	2	1.5			0.0001733	0.00006932	60

временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3)	3-режима	нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)		15.66								
	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6020	-18.63 / 14.9	1/1	2	1.5		0.0001733	0.00006932	60	
	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6021	-20.13 / 8.2	1/1	2	1.5		0.0001733	0.00006932	60	
	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6022	-27.58 / 14.91	1/1	2	1.5		0.0001733	0.00006932	60	
Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6023	-26.83 / 8.2	1/1	2	1.5		0.00833	0.003332	60		

восстановле нию отработанны х масел и СОЖ и других жидких отходов (3) Участок измельчения отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль асбестсодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) / по асбесту/ (485) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	6024	52.92 / - 2.24	1/1	2	1.5	0.172436145 0.354021253 0.090792554 0.045396277	0.068974458 0.1416085012 0.0363170216 0.0181585108	60 60 60 60
Участок дробления строительны х отходов ( 3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6025	13.42 / - 11.92	1/1	2	1.5	0.00467	0.001868	60
Участок дробления строительны х отходов ( 3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6026	9.69 / - 11.18	1/1	2	1.5	0.0721	0.02884	60
Участок	Мероприятия	Пыль неорганическая,	6027	15.65 / -	1/1	2	1.5	0.54185	0.21674	60





## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации

## Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)																
Участок механической разборки отходов	6032	2.0	0.02025	0.0583	100		0.0162	20		0.01215	40		8.1e-3	60		Расчетный
ВСЕГО:			0.02025	0.0583			0.0162			0.01215			8.1e-3			
В том числе по градациям высот 0-10			0.02025	0.0583	100		0.0162			0.01215			8.1e-3			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)																
Участок механической разборки отходов	6032	2.0	3.06e-4	8.8e-4	100	4.04233	2.45e-4	20	3.23386	1.83e-4	40	2.4254	1.22e-4	60	1.61693	Расчетный
ВСЕГО:			3.06e-4	8.8e-4			2.45e-4			1.83e-4			1.22e-4			
В том числе по градациям высот 0-10			3.06e-4	8.8e-4	100		2.45e-4			1.83e-4			1.22e-4			
***Ртуть (505)(0183)																
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов	0007	2.0	8e-12	2e-10	100	1.06e-7	6.4e-12	20	8.47e-8	4.8e-12	40	6.35e-8	3.2e-12	60	4.23e-8	Инструментальный
ВСЕГО:			8e-12	2e-10			6.4e-12			4.8e-12			3.2e-12			
В том числе по градациям высот 0-10			8e-12	2e-10	100		6.4e-12			4.8e-12			3.2e-12			
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Участок термической	0001	4.0	9.2e-3	0.2861101	3	65.4741	7.36e-3	20	52.3792	5.52e-3	40	39.2844	3.68e-3	60	26.1896	Инструментальный





отходов Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	4.0	4.68e-3	0.14566	9.7	18.6055	3.75e-3	20	14.8844	2.81e-3	40	11.1633	1.87e-3	60	7.44219	Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0	0.020722	0.49998	42.8	24.4297	0.016578	20	19.5438	0.012433	40	14.6578	8.29e-3	60	9.7719	Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0005	6.0	0.012961	0.408584	26.8	32.743	0.010369	20	26.1944	7.78e-3	40	19.6458	5.18e-3	60	13.0972	Инструментал ьный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	0006	10	5.64e-3	0.171084	11.7	52.2167	4.51e-3	20	41.7734	3.38e-3	40	31.33	2.26e-3	60	20.8867	Инструментал ьный
Участок механической разборки отходов	6032	2.0	1.41e-3	4.06e-3	2.9	1.65993	1.13e-3	20	1.32794	8.45e-4	40	0.99596	5.63e-4	60	0.66397	Расчетный
	ВСЕГО:		0.0483474	1.3206471			0.038678			0.029008			0.019339			
В том числе по грациям высот	0-10		0.0483474	1.3206471	100		0.038678			0.029008			0.019339			
***Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)																
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0	0.01041	0.2510892	100	12.2726	8.33e-3	20	9.8181	6.25e-3	40	7.36357	4.16e-3	60	4.90905	Инструментал ьный
	ВСЕГО:		0.01041	0.2510892			8.33e-3			6.25e-3			4.16e-3			
В том числе по грациям высот	0-10		0.01041	0.2510892	100		8.33e-3			6.25e-3			4.16e-3			
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0005	6.0	4.03e-4	0.0125	50	1.01809	3.22e-4	20	0.81447	2.42e-4	40	0.61085	1.61e-4	60	0.40723	Инструментал ьный
Участок	0006	10	4.03e-4	0.0125	50	3.73175	3.22e-4	20	2.9854	2.42e-4	40	2.23905	1.61e-4	60	1.4927	Инструментал

переработки отходов методом Пиролиза																	ьный
ВСЕГО:			8.06e-4	0.025			6.45e-4			4.84e-4			3.22e-4				
В том числе по грациям высот																	
0-10			8.06e-4	0.025	100		6.45e-4			4.84e-4			3.22e-4				
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0001	4.0	6.56e-3	0.204	0.3	46.7251	5.25e-3	20	37.3801	3.94e-3	40	28.0351	2.63e-3	60	18.69		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0002	4.0	0.015445	0.48	0.7	109.941	0.012356	20	87.9531	9.27e-3	40	65.9649	6.18e-3	60	43.9766		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	4.0	0.033459	1.041	1.6	132.932	0.026767	20	106.346	0.020075	40	79.7592	0.013384	60	53.1728		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0	2.0227778	48.307	94.1	2384.7	1.618222	20	1907.76	1.213667	40	1430.82	0.809111	60	953.882		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0005	6.0	0.032414	1.018	1.5	81.8865	0.025931	20	65.5092	0.019448	40	49.1319	0.012966	60	32.7546		Инструментал ьный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	0006	10	0.03861	1.175	1.8	357.526	0.030888	20	286.021	0.023166	40	214.515	0.015444	60	143.01		Инструментал ьный
ВСЕГО:			2.1492699	52.225			1.719416			1.289562			0.859708				
В том числе по грациям высот																	
0-10			2.1492699	52.225	100		1.719416			1.289562			0.859708				
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																	
Участок термической деструкции и	6007	2.0	4.88e-6	2.27e-6	6		3.9e-6	20		2.93e-6	40		1.95e-6	60			Расчетный

инсинерации отходов																	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6009	2.0	1.39e-5	1.13e-5	17.2		1.11e-5	20		8.35e-6	40		5.57e-6	60			Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6011	2.0	1.39e-5	1.12e-5	17.2		1.11e-5	20		8.35e-6	40		5.57e-6	60			Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6013	2.0	4e-5	3.46e-4	49.7		3.2e-5	20		2.4e-5	40		1.6e-5	60			Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	2.0	7.87e-6	1.18e-6	9.7		6.3e-6	20		4.72e-6	40		3.15e-6	60			Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	2.0	1.94e-7	4.2e-6	0.2	1.38e-3	1.56e-7	20	1.11e-3	1.17e-7	40	8.3e-4	7.78e-8	60	5.54e-4		Расчетный
ВСЕГО:			8.08e-5	3.76e-4			6.46e-5			4.85e-5			3.23e-5				
В том числе по грациям высот 0-10			8.08e-5	3.76e-4	100		6.46e-5			4.85e-5			3.23e-5				
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0001	4.0	0.222049	6.9075142	8.7	1580.6	0.177639	20	1264.48	0.133229	40	948.361	0.08882	60	632.24		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0002	4.0	0.530203	16.493587	20.7	3774.12	0.424162	20	3019.3	0.318122	40	2264.47	0.212081	60	1509.65		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	4.0	0.959128	29.834587	37.6	3810.6	0.767302	20	3048.48	0.575477	40	2286.36	0.383651	60	1524.24		Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0	0.09801	2.364	3.8	115.546	0.078408	20	92.4371	0.058806	40	69.3279	0.039204	60	46.2186		Инструментал ьный

инсинерации отходов																	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0005	6.0	0.276801	8.717676	10.8	699.274	0.221441	20	559.419	0.166081	40	419.564	0.11072	60	279.709	Инструментал ьный	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	0006	10	0.458698	13.889676	17.9	4247.51	0.366958	20	3398.01	0.275219	40	2548.51	0.183479	60	1699	Инструментал ьный	
Участок механической разборки отходов	6032	2.0	0.01375	0.0396	0.5	16.2102	0.011	20	12.9682	8.25e-3	40	9.7261	5.5e-3	60	6.48409	Расчетный	
	ВСЕГО:		2.558639	78.24664			2.046911			1.535183			1.023456				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		2.558639	78.24664	100		2.046911			1.535183			1.023456				
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)																	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0	0.0217	0.523404	100	25.5827	0.01736	20	20.4661	0.01302	40	15.3496	8.68e-3	60	10.2331	Инструментал ьный	
	ВСЕГО:		0.0217	0.523404			0.01736			0.01302			8.68e-3				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		0.0217	0.523404	100		0.01736			0.01302			8.68e-3				
***Бутан (99)(0402)																	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	2.0	1.24e-5	1.86e-6	0.1		9.92e-6	20		7.44e-6	40		4.96e-6	60		Расчетный	
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	2.0	0.0211672	0.457212	99.9		0.016934	20		0.0127	40		8.47e-3	60		Расчетный	
	ВСЕГО:		0.0211796	0.4572139			0.016944			0.012708			8.47e-3				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		0.0211796	0.4572139	100		0.016944			0.012708			8.47e-3				
***Метан (727*)(0410)																	
Участок переработки	6014	2.0	3.67e-6	5.5e-7			2.94e-6	20		2.2e-6	40		1.47e-6	60		Расчетный	

отходов методом Пиролиза															
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	2.0	0.0177217	0.382788	100		0.014177	20		0.010633	40		7.09e-3	60	Расчетный
	ВСЕГО:		0.0177253	0.3827886			0.01418			0.010635			7.09e-3		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0.0177253	0.3827886	100		0.01418			0.010635			7.09e-3		
***Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)(1716)															
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6014	2.0	4.41e-6	6.6e-7	88.3		3.53e-6	20		2.65e-6	40		1.76e-6	60	Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6016	2.0	5.83e-7	1.26e-5	11.7		4.67e-7	20		3.5e-7	40		2.33e-7	60	Расчетный
	ВСЕГО:		4.99e-6	1.33e-5			4e-6			3e-6			2e-6		
В том числе по грациям высот															
	0-10		4.99e-6	1.33e-5	100		4e-6			3e-6			2e-6		
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)(2735)															
Участок по временному хранению, очистке и	6019	2.0	1.73e-4	1.22e-4	0.6		1.39e-4	20		1.04e-4	40		6.93e-5	60	Расчетный
восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов															
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6020	2.0	1.73e-4	5.69e-5	0.6		1.39e-4	20		1.04e-4	40		6.93e-5	60	Расчетный
Участок по временному хранению,	6021	2.0	1.73e-4	7.66e-5	0.6		1.39e-4	20		1.04e-4	40		6.93e-5	60	Расчетный

очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6022	2.0	1.73e-4	7.42e-5	0.6	1.39e-4	20	1.04e-4	40	6.93e-5	60	Расчетный
очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6023	2.0	8.33e-3	0.084	27.2	6.66e-3	20	5e-3	40	3.33e-3	60	Расчетный
очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов Участок откачки и регенерации фреона	6033	2.0	0.0216	0.102316	70.4	0.01728	20	0.01296	40	8.64e-3	60	Расчетный
ВСЕГО:			0.0306232	0.1866456		0.024499		0.018374		0.012249		
В том числе по градациям высот												
0-10			0.0306232	0.1866456	100	0.024499		0.018374		0.012249		
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)												
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6007	2.0	1.74e-3	8.08e-4	11	1.39e-3	20	1.04e-3	40	6.95e-4	60	Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6009	2.0	2.89e-3	2.34e-3	18.3	2.31e-3	20	1.73e-3	40	1.15e-3	60	Расчетный
Участок переработки отходов методом	6011	2.0	2.89e-3	2.31e-3	18.3	2.31e-3	20	1.73e-3	40	1.15e-3	60	Расчетный

Пиролиза Участок переработки отходов методом Пиролиза	6013	2.0	8.29e-3	0.0716544	52.4	59.0104	6.63e-3	20	47.2083	4.97e-3	40	35.4063	3.32e-3	60	23.6042	Расчетный
	ВСЕГО:		0.0157993	0.0771147			0.012639			9.48e-3			6.32e-3			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0157993	0.0771147	100		0.012639			9.48e-3			6.32e-3			
***Взвешенные частицы (116)(2902)																
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0001	4.0	2.22e-3	0.0693	0.1	15.7854	1.77e-3	20	12.6284	1.33e-3	40	9.47126	8.87e-4	60	6.31418	Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0002	4.0	4.8e-3	0.15	0.2	34.1676	3.84e-3	20	27.3341	2.88e-3	40	20.5006	1.92e-3	60	13.667	Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0003	4.0	4.8e-3	0.15	0.2	19.0703	3.84e-3	20	15.2562	2.88e-3	40	11.4422	1.92e-3	60	7.62812	Инструментал ьный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	0004	2.0	1.675	40.401	86.3	1974.7	1.34	20	1579.76	1.005	40	1184.82	0.67	60	789.88	Инструментал ьный
Участок термодемеркуриза ции ртутьсодержащих отходов	0007	2.0	1.56e-9	3e-8	2.06e-5		1.25e-9	20	1.65e-5	9.36e-10	40	1.24e-5	6.24e-10	60	8.25e-6	Инструментал ьный
Участок измельчения отходов	6024	2.0	0.1724361	2.979696	8.9		0.137949	20		0.103462	40		0.068974	60		Расчетный
Участок механической разборки отходов	6029	2.0	0.0812	0.55	4.2		0.06496	20		0.04872	40		0.03248	60		Расчетный
Участок механической разборки	6031	2.0	1.4e-3	7.46e-3	0.1		1.12e-3	20		8.4e-4	40		5.6e-4	60		Расчетный

отходов																	
	ВСЕГО:		1.9418537	44.307456				1.553483					0.776741				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1.9418537	44.307456	100			1.553483					0.776741				
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6001	2.0	0.0288	0.2156	2.4			0.02304	20			0.01728	40		0.01152	60	Расчетный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6002	2.0	1.78e-3	0.0768	0.2			1.42e-3	20			1.07e-3	40		7.11e-4	60	Расчетный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6003	2.0	0.0288	0.2156	2.4			0.02304	20			0.01728	40		0.01152	60	Расчетный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6004	2.0	1.78e-3	0.0768	0.2			1.42e-3	20			1.07e-3	40		7.11e-4	60	Расчетный
деструкции и инсинерации отходов																	
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6005	2.0	0.0288	0.2156	2.4			0.02304	20			0.01728	40		0.01152	60	Расчетный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6006	2.0	1.78e-3	0.0768	0.2			1.42e-3	20			1.07e-3	40		7.11e-4	60	Расчетный
Участок термической деструкции и инсинерации отходов	6008	2.0	0.0288	0.109	2.4			0.02304	20			0.01728	40		0.01152	60	Расчетный
Участок переработки отходов методом Пиролиза	6017	2.0	0.0288	0.1132	2.4			0.02304	20			0.01728	40		0.01152	60	Расчетный





	0-10		0.0453963	0.7844476	100		401 0.036317		0.027238			0.018159		
Всего по предприятию:														
			8.4557109	200.3613			6.764569	20	5.073427	40		3.382284	60	
В том числе по градациям высот														
	0-10		8.4557109	200.3613	100		6.764569	20	5.073427	40		3.382284	60	

#### 4.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- по способу определения параметра (метод):
  - инструментальный,
  - инструментально-лабораторный,
  - индикаторный,
  - расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- по месту контроля: на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- на постах, установленных на границе санитарного разрыва.

Выполнение отборов проб воздуха, определения концентраций выбрасываемых веществ производится в соответствии с действующими методиками: **ГОСТ Р 50820-95-МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПЫЛЕННОСТИ ГАЗОВЫХ ПОТОКОВ.**

Годовой выброс не должен превышать установленного контрольного значения ПДВ тонн/год, максимальный – установленного значения ПДВ г/с.

Программа мониторинга должна быть согласована и утверждена в государственных органах контролирующей деятельность природопользователей на территории Республики Казахстан. В соответствии с Экологическим кодексом РК – юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов мониторинга является организация контроля за качеством атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Все источники выбросов загрязняющих веществ согласно ГОСТ Р 50820-98 – МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПЫЛЕННОСТИ ГАЗОВЫХ ПОТОКОВ.

К 1-ой категории относятся те источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха и для которых при

$C_{\max} / \text{ПДК} > 0,5$  выполняется условие

$M / \text{ПДК} * H > 0,01$

где  $C_{\max}$  – максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup>;

$M$  – максимальный разовый выброс из источника, г/с.

$H$  – высота источника, м (при  $H < 10$  м принимается для  $H=10$  м).

Источники первой категории подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и контролируются эпизодически.

Целью мониторинга воздушного бассейна является получение информации об эмиссии загрязняющих веществ и их концентрации в атмосферном воздухе, оценка воздействия деятельности при проведении работ на качество воздушного бассейна. Инструментальные исследования атмосферного воздуха в зоне действия объектов будут проводиться с целью определения в приземном слое веществ отходящих от источников загрязнения.

### Мониторинг воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации

Таблица 4.10.1.

Расположение точек контроля	Контролируемое вещество	Периодичность контроля
На границе санитарно-защитной зоны с наветренной и подветренной стороны с учетом направления ветра *	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Сероводород Углерод оксид Бутан Метан Смесь природных меркаптанов Масло минеральное нефтяное Алканы C12-19 Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ежеквартально

\*При усилении ветра более 10 м/с, следует проводить веерный замер (наветренная – 1 точка (фоновая), подветренная – 3 точки).

Проектом предлагается проведение контроля на источниках выбросах загрязняющих веществ на период эксплуатации. Вещества подлежащие контролю, периодичность контроля указаны в таблице «План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ».

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период эксплуатации представлен в таблице 4.10.2.

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на период эксплуатации

Карасайский район, Производственная база по утилизации отходов

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.00919805	65.4740508	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.00082937	5.90366583		0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	0.006564125	46.7251052		0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.2220490164	1580.60117		0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	0.0022176	15.7854388		0003
0002	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.012955	92.2169729	Сторонняя организация на	0004

0003	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.002105	14.9839234	договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	0.015445	109.941424	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.530203	3774.11931	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	0.0048	34.1676164	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.028817	114.489381	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.004683	18.6054679	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	0.033459	132.931956	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.959128	3810.59689	договорной основе Сторонняя организация	0004

0004	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	0.0048	19.0703067	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.12752	150.336583	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.020722	24.4296948	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ месяц	0.01041	12.2726147	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	2.0227777778	2384.70436	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.09800995025	115.546432	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ месяц	0.0217	25.5826839	договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	1.675	1974.70026	Сторонняя организация	0003

0005	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.079784	201.555828	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.012961	32.7429696	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ месяц	0.000403	1.01808632	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	0.032414	81.886476	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.276801	699.273723	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0006	Участок переработки отходов методом Пиролиза	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.034728	321.578781	договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.005639	52.2167342	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ месяц	0.000403	3.731751	Сторонняя организация на договорной основе	0003



0007	Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	0.03861	357.525821	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.458698	4247.51047	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Ртуть (505)	1 раз/ месяц	8e-12	0.00000011	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	1.56e-9	0.00002063	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6001	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.0288		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6002	Участок термической деструкции и инсинерации отходов		1 раз/ месяц	0.001778		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6003	Участок термической деструкции и инсинерации отходов		1 раз/ месяц	0.0288		Сторонняя организация на договорной основе	0003

6004	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ месяц	0.001778	договорной основе	0003
6005	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ месяц	0.0288	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6006	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ месяц	0.001778	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6007	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ месяц	0.0000048776	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6008	Участок термической деструкции и инсинерации отходов	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ месяц	0.0017371224	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ месяц	0.0288	Сторонняя организация на договорной основе	0003

6009	Участок переработки отходов методом Пиролиза	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ месяц	0.00001392	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ месяц	0.00288608		Сторонняя организация на договорной основе
6011	Участок переработки отходов методом Пиролиза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ месяц	0.00001392	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ месяц	0.00288608		Сторонняя организация на договорной основе
6013	Участок переработки отходов методом Пиролиза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ месяц	0.000039984	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ месяц	0.008290016		Сторонняя организация на договорной основе
6014	Участок переработки отходов методом Пиролиза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ месяц	0.00000787	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Бутан (99)	1 раз/ месяц	0.0000124		Сторонняя организация на

		Метан (727*)	1 раз/ месяц	0.00000367	договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6016	Участок переработки отходов методом Пиролиза	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/ месяц	0.00000441	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ месяц	0.0000001944	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Бутан (99)	1 раз/ месяц	0.02116722	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Метан (727*)	1 раз/ месяц	0.01772167	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/ месяц	0.0000005833	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6017	Участок переработки отходов методом Пиролиза	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.0288	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6018			Участок	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ месяц	0.0012

	термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				организация на договорной основе	
6019	Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких от	Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ месяц	0.0001733		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6020	Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких от	Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ месяц	0.0001733		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6021	Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких от	Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ месяц	0.0001733		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6022	Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких от	Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ месяц	0.0001733		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6023	Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и	Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ месяц	0.00833		Сторонняя организация на договорной основе	0003

6024	СОЖ и других жидких от Участок измельчения отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	0.172436145	Сторонняя организация на договорной основе	0003		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.354021253			Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)	1 раз/ месяц	0.090792554			Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	1 раз/ месяц	0.045396277			Сторонняя организация на договорной основе	0003
6025	Участок дробления строительных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.00467	Сторонняя организация на договорной основе	0003		
6026	Участок дробления строительных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.0721	Сторонняя организация на договорной основе	0003		
6027	Участок дробления строительных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.54185	Сторонняя организация на договорной основе	0003		

6028	Участок дробления строительных отходов	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.0519	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6029	Участок механической разборки отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	0.0812	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6031	Участок механической разборки отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ месяц	0.0014	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6032	Участок механической разборки отходов	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ месяц	0.02025	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ месяц	0.0003056	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	0.00867	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	0.001408	Сторонняя организация на договорной основе	0003

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	0.01375	договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6033	Участок откачки и регенерации фреона	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ месяц	0.0216	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6034	Участок производственной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ месяц	0.00578	Сторонняя организация на договорной основе	0003

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом.

0004 - Инструментальным методом.



#### 4.11. Решения по автоматизации и АСМ

Системы контрольно-измерительных приборов (КИП), автоматизации технологических процессов (АСУ ТП) и связи играют ключевую роль в обеспечении экологической безопасности объекта. КИП обеспечивают мониторинг параметров технологических процессов, таких как температура, давление, расход, уровень и состав выбросов, что позволяет контролировать объем загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу и водные ресурсы. Особое внимание уделяется установке газоанализаторов для мониторинга выбросов, а также оборудованию для контроля расхода и качества воды в системах охлаждения и водоотведения.

АСУ ТП интегрирует данные, поступающие от КИП, для оптимизации работы технологических процессов, предотвращения превышения установленных норм выбросов и сбросов, а также управления системами фильтрации и рекуперации тепла. Это повышает эффективность использования ресурсов и минимизирует воздействие на окружающую среду.

Системы связи обеспечивают надежную передачу данных между объектами и системами управления, что позволяет оперативно мониторить состояние оборудования и реагировать на отклонения. Использование оптических кабелей обеспечивает высокую скорость и надежность передачи данных, а резервирование каналов связи гарантирует бесперебойную работу систем.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Установка автоматических систем мониторинга и контроля является необходимым этапом программы повышения экологической безопасности и позволяет соответствовать требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г.: статьи 184 п.2 пп. 3, статьи 186 п.4, а также Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 г. №208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».

Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

- валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;
- для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Загрязняющие вещества, подлежащие к непрерывному мониторингу выбросов при условии наличия установленного норматива: окислы азота (оксид и диоксид азота), углерод оксид, сера диоксид, пыль (сажа, взвешенные частицы, РМ-2.5, РМ-10), сероводород, маркерные вещества производственного процесса, согласно статье 40 Экологического Кодекса.

Информация полученная, при использовании автоматизированной системы мониторинга выбросов включает:

- усредненные за двадцать минут концентрации загрязняющих веществ в миллиграммах на нормальный метр кубический (мг/м<sup>3</sup>);
- концентрацию кислорода и (или) коэффициент избытка воздуха (% , а);

- усредненные за двадцать минут выбросы загрязняющих веществ, грамм/секунд (г/с);
- температуру отходящих газов (0С);
- избыточное давление (разрежение) в килопаскаль (кПа);
- влажность, % (либо концентрация водяных паров, мг/м<sup>3</sup>);
- скорость потока отходящих газов, метр в секунду (м/с) и/или объем газо-воздушной смеси в нормальном кубическом метре (нм<sup>3</sup>/с);
- текущее значение времени (часы, минуты, секунды, день, месяц, год).

#### **4.12. Природные факторы, способствующие очищению атмосферного воздуха**

Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы.

Существует несколько подходов к определению самоочищающей способности атмосферы. Все они основаны на определении соотношения на рассматриваемой территории факторов, способствующих очищению атмосферного воздуха (осадки, сильные ветры, грозы) и факторов, увеличивающих загрязнение (штили, слабые ветры, инверсии, туманы).

Осадки и грозы, как факторы самоочищения атмосферы, на рассматриваемую территорию не оказывают ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, за исключением переходных сезонов года.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере. Накопление примесей происходит при ослаблении ветра до штиля. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются. Если при этих условиях наблюдается инверсия, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастет. В рассматриваемом районе инверсии отмечаются, как правило, в ночное время суток с повторяемостью в среднем 31 %, однако быстро разрушаются в условиях активного турбулентного перемешивания.

На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы. Капли тумана поглощают примесь, причем не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Вследствие этого концентрация примесей сильно возрастает в слое тумана и уменьшается над ним.

Для оценки климатических условий рассеивания примесей используется показатель ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы. При проведении районирования территории по ПЗА учитывалось много факторов - климатические характеристики, неблагоприятные метеоусловия, абсолютный перенос воздушных масс и его интенсивность, характер подстилающей поверхности, степень промышленного освоения. Наибольший вклад в расчетное значение ПЗА вносит ветровой режим.

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы исследуемый район относится к III-й зоне ПЗА (зоне повышенного потенциала), что объясняется высокой естественной запыленностью и низкой вымывающей способностью осадков.

## **5. Ожидаемое воздействие на водные ресурсы**

### **5.1. Водоохранные зоны и полосы**

Территория объекта расположена за пределами водоохраных зон и полос. Ближайший водный объект – река Чарыин расположена на расстоянии 2,4 км. от производственной базы.

В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, а также в связи с расположением объекта за пределами водоохраных зон и полос, согласование проекта с бассейновой инспекцией не требуется.

### **5.2. Разрешение на спецводопользование**

Технологический процесс на период эксплуатации не предусматривает пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта для удовлетворения намечаемой деятельности в воде.

Разрешение на спецводопользование соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан не требуется.

### **5.3. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период производственных работ, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения. Водный баланс объекта**

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение и определение воздействия на поверхностные и подземные воды;
- определение потребности в водных ресурсах;
- разработка комплекса водоохраных мероприятий;
- определение расхода воды на период ведения работ.

#### **5.3.1. Питьевое водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды**

Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение на период строительства и эксплуатации планируется привозное.

#### **5.3.2. Производственное водоснабжение**

Техническое водоснабжение на период строительства и эксплуатации планируется привозное.

Техническая вода на период эксплуатации будет использоваться на установках печь-инсенератор «ВЕСТА+» и установка пиролиза «Реактор 2 Медиум Лайт» для охлаждения установок. Объем технической воды на период эксплуатации составляет – 1000 м<sup>3</sup>/год.

## **5.4. Характеристика сбрасываемых сточных вод**

Хозяйственно - бытовые стоки на период строительства эксплуатации будут поступать в септик объемом 3 м<sup>3</sup>, который по мере накопления будет вывозиться согласно договора со специализированной организацией.

Для отвода вод вокруг помещений временного хранения отходов, участка приема отходов и на участке с расположенными емкостями имеются ливневки с уклоном в сторону выгребной ямы с бетонным кольцом диаметром 1,2 м, глубиной 1 м. На территории имеются 3 выгребные ямы. По мере накопления будет вывозиться согласно договора со специализированной организацией.

## 5.5. Объемы водопотребления и водоотведения

Объемы водопотребления и водоотведения на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.5.1. и 5.5.2.

### Расчёт водопотребления на период строительства

Таблица 5.5.1.

Специфика потребления	Количество человек	Суточная норма (на единицу)	Количество дней	Общее потребление	Общее водоотведение	Безвозвратное потребление
		м <sup>3</sup>				
Питьевые нужды	4	0,02	180	14,4	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	4	0,11	180	79,2	79,2	-
Техническая вода			180	500	-	500
Ливневая вода			180	5	5	-
Всего				598,6	84,2	500

### Расчёт водопотребления на период эксплуатации

Таблица 5.5.2.

Специфика потребления	Количество человек	Суточная норма (на единицу)	Количество дней	Общее потребление	Общее водоотведение	Безвозвратное потребление
		м <sup>3</sup>				
Питьевые нужды	12	0,02	365	87,6	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	12	0,11	365	481,8	481,8	-
Техническая вода			365	1000	-	1000
Ливневая вода			365	5	5	-
Всего				1574,4	486,8	1000

## 5.6. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На кровле помещения для временного хранения отходов и доме для персонала имеются водоотводы на крыше для улавливания ливневых и дождевых вод. Для этого возле каждого водоотвода в месте слива имеются пластиковые емкости вместительности 1 м<sup>3</sup>. В результате накопления ливневых дождевых вод в весенне-летний и летне-осенний период года образуется до 3 м<sup>3</sup> дождевой воды, которые используются для полива зеленых насаждений имеющих на участке.

Производственные стоки сливаются в емкости по 25 м<sup>3</sup> предназначенные для их временного хранения до момента их перекачки в реторту оборудования «Реактор 2 Медиум Лайт» для их последующей переработки. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для дальнейшего использования в качестве топлива на установках, и зола в небольших количествах, которая собирается в контейнера и передается по мере накопления на захоронение.

#### **5.7. Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока**

В данном разделе проводится оценка воздействия на гидрогеологическую среду района проведения планируемых работ.

В пределах нескольких километров водные объекты отсутствуют. Забор воды из водных объектов не предусмотрен.

#### **5.8. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов**

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на период строительства и эксплуатации сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

#### **5.9. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации**

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод;
- соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;
- продолжение ведения мониторинговых работ в процессе проведения работ;
- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- рациональное использование водных ресурсов, принятие мер по сокращению потери воды;
- не допускать использования воды питьевого качества на производственные нужды без соответствующего обоснования и решения уполномоченного органа в области использования охраны водного фонда и уполномоченного органа по использованию и охране недр;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В целом при соблюдении технологического регламента, техники безопасности и природоохранных мероприятий, не ожидается крупномасштабных воздействий на подземные воды. Комплекс водоохранных мер, предусматриваемый на период эксплуатации в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

#### **5.10. Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод**

На период строительства и эксплуатации работ сброс сточной воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, проведение мониторинга поверхностных и подземных вод проводить не требуется.

### **5.11. Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе эксплуатации, включая последствия воздействия отбора воды на экосистему**

Изменения русловых процессов, связанных с строительством и эксплуатацией объекта не рассматриваются, так как данные виды работ не затрагивают водные объекты.

Трансграничное воздействие на подземные воды в процессе эксплуатации объекта отсутствует.

Истощение водных ресурсов не прогнозируется, т.к. отсутствует забор воды из водных объектов.

Сброс воды на рельеф местности не производится, влияние предприятия на водные объекты, опасные явления, режимы водного потока не прогнозируется.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными при условии выполнения вышеизложенных рекомендаций.

## **6. Ожидаемое воздействие на недра**

Основными источниками воздействия на геологическую среду «сверху» являются технологические продукты и отходы производства, циркулирующие и накапливающиеся в поверхностных сооружениях. В случае негерметичности или переполнения этих сооружений жидкости растекаются и переносятся поверхностными водотоками. Основным механизмом проникновения загрязнителей в подземные горизонты является инфильтрация вместе с поверхностной водой.

### **6.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)**

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Внешние транспортные перевозки отходов в период эксплуатации будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

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

Обеспечение объекта конструкциями, деталями, полуфабрикатами и материалами планируется осуществлять с производственных баз близлежащих возможных населенных пунктов.

### **6.3. Мероприятия по охране недр, их эффективность, стоимость и очередность реализации**

Мероприятия по охране недр должны, прежде всего, быть направлены на высокую экологическую и экономическую эффективность при наименьшем отрицательном воздействии на состояние окружающей среды.

Мероприятия по охране недр в процессе проведения работ на территории объекта предусматривают:

- обеспечение полноты геологического строения для достоверной оценки структуры, предоставленного в недропользование;
- сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр на уровне, предотвращающем появление техногенных процессов;

Общими экологическими требованиями на период вденения работ являются:

- сохранение земной поверхности;
- предотвращение техногенного опустынивания;
- сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством дорог;
- предотвращение ветровой эрозии почвы;
- ликвидация остатков горюче-смазочных материалов в окружающей природной среде экологически безопасным способом.

### **6.4. Оценка воздействия планируемого объекта на недра в процессе строительства и эксплуатации**

Воздействия на геологическую среду (недра) при эксплуатации объекта с учетом выполнения мероприятий, не ожидается.

Трансграничное воздействие не ожидается.

На период строительства и эксплуатации объекта возможное воздействие на недра оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как продолжительное и по интенсивности воздействия - как слабое.

Исходя из информации о характере намечаемой производственной деятельности можно предположить, что изменения в химическом составе почв зоны воздействия проекта возможны только на уровне тенденций без превышения пороговых значений загрязняющих веществ, что обеспечит сохранение природного статуса местных почв.



## **7. Ожидаемое воздействие на почвенно-растительный мир**

Воздействия от намечаемой деятельности на почвы и растительный покров складывается из нарушений почвенно-растительного покрова при движении автотранспортных средств, при разливах горюче-смазочных материалов и выпадении загрязнений с атмосферными осадками. Существенную роль в нарушении почвенно-растительного движения транспортных средств вне существующей системы дорог.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Химическое воздействие на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву. Кроме того, могут возникнуть косвенные воздействия в связи с загрязнением атмосферного воздуха и размещением коммунальных и промышленных отходов.

Химическое воздействие на растительный покров возможно при нарушении правил хранения горючесмазочных материалов и заправки техники, проведении обслуживания и ремонта техники вне специально оборудованных площадок.

### **7.1. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенно-растительный покров**

Основными источниками загрязнения территории являются основные и вспомогательные сооружения. Помимо разливов ГСМ при технологических операциях, загрязнение почвенно-растительного слоя происходит при движении, ремонт и профилактическом обслуживании автотранспорта.

Поступления в почву выбросов при строительстве и эксплуатации вызывает количественные и качественные изменения в составе почвенных микроорганизмов, ингибирует процессы разложения, минерализации и трансформации азота в почвах.

Очаги сильной деградации сосредоточены вдоль различных линейных сооружений и промышленных объектов, свалок, хранилищ и т.п.

### **7.2. Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

Вырубка деревьев и мелколесья не предусмотрена, так как на отводимом участке отсутствуют лесные насаждения. При строительстве объекта будет произведен срез плодородного слоя.

### **7.3. Мероприятия по снижению воздействия на почвенно-растительный покров**

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенными в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, возможность соблюдения установленных нормативов земельного отвода, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Направление движения автотранспортных средств должно быть санкционировано с учетом имеющихся автодорог и наименьшего воздействия на почвы и растительность при выездных работах. Резкая континентальность климата, огромные перепады суточных и сезонных температур, постоянный дефицит влаги, значительные скорости ветров определяют слабую устойчивость почвенных и растительных компонентов биосферы практически к любым видам антропогенного воздействия.

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров при реализации проектных решений необходимо:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;

- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- восстановление земель, нарушенных при эксплуатации объекта;
- инвентаризация и сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз и утилизация отходов;
- в случаях аварийных ситуаций – проведение механической зачистки почвенных горизонтов, загрязненных нефтью, с последующей их биологической обработкой;
- проведение экологического мониторинга за состоянием почвенного покрова.

#### **7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)**

При выполнении запроектируемых работ необходимо соблюдать нормы статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: предусмотреть конкретные мероприятия по рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение.

С целью снижения негативного воздействия, после окончания строительных работ будут проведены рекультивационные мероприятия. Рекультивация нарушенных и загрязненных земель проводится в соответствии с требованиями «Указаний по составлению проектов нарушенных и нарушаемых земель в РК» (Алматы, 1993 г.) по отдельным, специально разрабатываемым проектам в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации земель включает следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление с территории строительной полосы всех временных устройств;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте.

Если на данном этапе будут обнаружены нефтезагрязненные участки почвы, то необходимо провести очистку территории.

Биологический этап рекультивации проводится после технического этапа и включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия земель.

##### **Рекомендации на биологический этап рекультивации**

Основной задачей биологического этапа рекультивации является восстановление плодородия нарушенных земель, создание растительного покрова.

В комплекс агротехнических мероприятий входит: подготовка почвы, посадка деревьев и многолетних трав. Поверхность рекультивируемых участков разрыхляется культиватором-глубокорыхлителем. Эта мера способствует лучшему соединению нанесенного плодородного слоя почвы с подстилающей породой, а также облегчает проникновению корней в подпочвенный слой.

При транспортировке минеральных удобрений рекомендуется соблюдать меры предосторожности – необходимо, чтобы транспортные средства были оснащены тентами, позволяющими закрывать дно кузова и перевозимые минеральные удобрения во избежания потерь и попадания атмосферных осадков.

#### **7.5. Мероприятия по благоустройству и озеленению территории предприятия и СЗЗ**

Мероприятия по организации и благоустройству территории предприятия и санитарно-защитных зон должно осуществляться с учетом характера промышленных загрязнений, а также местных природно-климатических и топографических условий.

Растения, используемые для озеленения должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

*Благоустройство территории предприятия и санитарно-защитной зоны*

Озеленение санитарно-защитной зоны будет таким образом, что не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев займет главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Существующие зеленые насаждения на территории СЗЗ должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. При необходимости должны предусматриваться мероприятия по их реконструкции.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждающая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Наиболее эффективны посадки с обтекаемыми опушками, т.е. созданными кустарниковыми и древесными породами с постепенно уменьшающимися по высоте кронами.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами.

Для дальнейшего достижения фронтальной сомкнутости насаждений в посадки изолирующего типа внутрь полос и массивов могут быть введены дополнительные кустарники.

Схемой размещения насаждений с фильтрующими посадками предусматривается чередование в шахматном порядке закрытых и открытых пространств. В качестве открытых пространств наряду с участками, озелененными низкой растительностью, могут рассматриваться дороги, транспортные развязки, железнодорожные станции, площадки крытых складов, автостоянки и др. При этом соблюдение в плане строгой геометрической формы.

Фильтрующие посадки выполняются в виде различных по площади массивов полос без кустарниковых опушек. Составляющие их породы должны иметь крупные и высокоподнятые кроны.

Участки земельных насаждений санитарно-защитных зон, примыкающие к жилой застройке, можно осуществлять по типу скверов и бульваров, предназначенных для транзитного движения пешеходов.

Оптимальные условия проветривания и очистки воздушного бассейна в санитарно-защитной зоне достигаются созданием коридоров проветривания, особенно в направлении господствующих ветров.

Необходимость создания коридоров проветривания должна быть учтена архитектурно-планировочным решением санитарно-защитной зоны. В качестве коридоров проветривания могут быть использованы трассы автомобильных и железных дорог, линии высоковольтных электропередач, водоемы и другие открытые пространства.

Коридоры проветривания не должны быть направлены в сторону жилой застройки.

### 7.5.1. Подготовка почвы и посадка деревьев

Подготовка почвы для посадки древесных растений при озеленительных работах значительно сложнее, нежели при лесных культурах. Земельные участки, подлежащие озеленению, предварительно обследуются. Наилучшими считаются ровные участки с рыхлым и глубоким слоем почвы - супесчаной, суглинистой или чернозёмной, с хорошими условиями для просачивания воды. Содержащиеся в почве камни, мусор, комья извести и другие примеси удаляются; затем озеленяемые участки подвергаются сплошной перекопке или вспашке на глубину в 25 - 30 см. Вспашку озеленяемой площади лучше производить осенью, причём весной надо почву пробороновать, а затем посадить деревья.

Посадные места для озеленения следует готовить заблаговременно. Для весенних посадок ямы желательно выкапывать осенью, а для осенних - недели за две до посадки; для проветривания ямы надо оставлять открытыми на 5 - 10 дней. Вблизи построек почва обычно содержит строительный мусор и весьма часто не пригодна для роста растений. В таких случаях в ямах взрыхляют дно и заполняют их заранее подвезённой перегнойной землёй. Для одиночных деревьев в возрасте 5 - 10 лет выкапываются ямы глубиной в 0,6 - 0,7 м и шириной в 0,6 - 0,8 м. Таких же размеров делают канавы при сплошной посадке кустарников. Для групповых посадок деревьев или одиночных 3 - 5-летних кустарников ямы делают глубиной и шириной в 0,5 - 0,7 м. При посадке крупномерных деревьев размеры посадочных ям увеличиваются в соответствии с размерами корневой системы.

Деревья и кустарники лучше всего высаживать весной, до начала распускания почек. Продолжительность этого периода, однако, незначительна, что нередко заставляет откладывать посадки на осень: в средних широтах - на период от пожелтения листвы до начала ноября, а в более южных - позже. В исключительных случаях деревья и кустарники можно высаживать в течение всего вегетационного периода, и тогда их приживаемость зависит от тщательности выкопки посадочного материала, от правильности его перевозки, посадки и от последующей регулярной поливки.

При перевозке посадочного материала из питомника к месту посадки корневую систему необходимо сохранять во влажном состоянии. Для этого дно кузова машины или телеги выстилают мокрой соломой, мхом, рогожами, брезентом; при больших партиях посадочного материала на дно автомашины насыпают слой влажной земли. Растения укладывают так, чтобы их корневая система была окружена землёю, а сверху покрывают рогожами, соломенными матами или брезентом. На месте посадки растения сразу же прикапывают; в крайнем случае надо засыпать корневую систему слоем земли и время от времени поливать. При посадке растений вслед за доставкой их складывают в тени и накрывают влажными рогожами. Если растения приходится прикопать на зиму, то роют достаточно глубокую канаву, в которую укладывают посадочный материал на сравнительно большом расстоянии друг от друга, а затем засыпают корневую систему землёй.

Перед посадкой в дно ямы на глубину 0,5 м вбивают колья диаметром в 4 - 5 см и длиной - до начала кроны. К этим кольям привязывают стволы посаженных деревьев. После посадки постановка кольев бесполезна. При посадке на дно ямы насыпают холмик перегнойной земли, на котором расправляют корни сажаемого дерева. Корни частично обрезают, чтобы они не подворачивались в посадочной яме. Во время посадки дерево слегка потряхивают, чтобы земля плотно облегла корни и чтобы в ней не образовались пустоты. Яму, засыпанную на 3 - 5 см выше уровня земли, уплотняют ногами. При осенней посадке стволы деревьев окучивают землёй или навозом на ширину посадочной ямы, чтобы предохранить корневую систему от морозов. Посаженное дерево поливают, причём на одно дерево и на погонный метр живой изгороди расходуют 25 л воды, а на одиночный кустарник - 12 л. У посаженных деревьев и кустарников несколько обрезают крону, чтобы уменьшить испарение воды. Деревья подвязывают к кольям сначала в одном месте, а через две-три недели после посадки в трёх местах: под кроною, посередине кола и на 0,5 м от земли. В

людных местах стволы посаженных деревьев ограждают деревянными или железными каркасами.

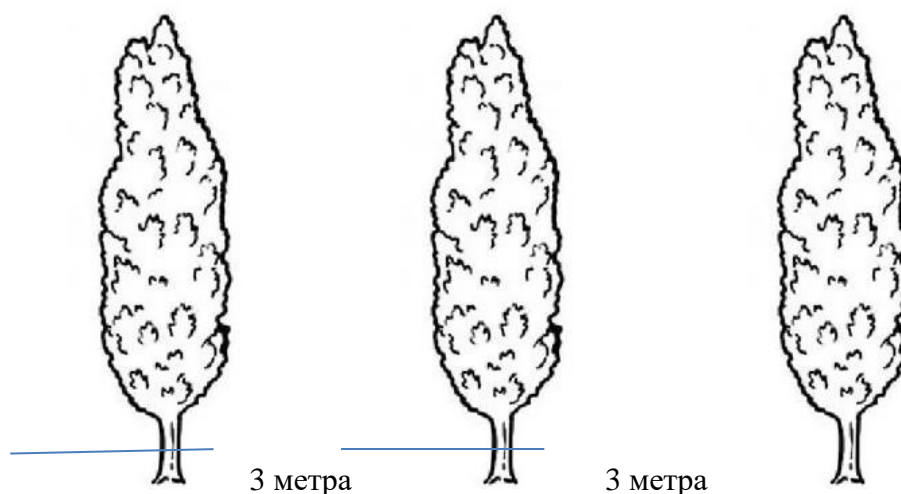
### 7.5.2. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий

ТОО «Вита Пром» относится ко 2 классу опасности, согласно п.50 Санитарных правил, предусматривается максимальное озеленение СЗЗ – не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Схемой размещения насаждений с фильтрующими посадками предусматривается чередование в шахматном порядке закрытых и открытых пространств.

Озеленение предполагается выполнить таким образом, что в часы наибольшей инсоляции, обеспечивать затенение мест отдыха и создать оптимальный микроклимат.

**Пирамидальный тополь** – одна из разновидностей чёрного тополя. Тополь эффективно очищает воздух от пыли, газов и вредных примесей, поэтому незаменим для озеленения крупных городов. Служит для создания парков, аллей, живых стен. Подходит для одиночных и групповых посадок.

Рис. 7.5.2.1. - Схема озеленения



Мероприятия, выполненные и планируемые в организации озеленения и благоустройства территории ТОО «Вита Пром» представлены в таблице 7.5.2.1.- 7.5.2.2.

#### Мероприятия по озеленению и благоустройству территории предприятия и СЗЗ, выполненные в период с 2026 по 2028 годы

Таблица 7.5.2.1

Дата/месяц проведения мероприятия	Место проведения мероприятия	Наименование	Всего кол-во в шт/год.		
			2026 г.	2027 г.	2028 г.
1	2	3	4	5	6
Апрель-Май	Территория предприятия	Тополь порамидальный	30 шт.	30 шт.	30 шт.

#### Мероприятия по озеленению и благоустройству территории предприятия СЗЗ объекта на период с 2029 по 2035 годы

Таблица 7.5.2.2

Дата/месяц проведения мероприятия	Место проведения мероприятия	Наименование	Всего кол-во, шт./год
1	2	3	4
Апрель-Май	Территория предприятия и СЗЗ	Тополь поромидальный	50
<b>ИТОГО с 2029 по 2035 гг.:</b>			<b>350</b>

#### **7.6. Организация экологического мониторинга почв**

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

На предприятии соблюдаются природоохранные мероприятия, в связи, с чем исключается загрязнение почвенного покрова. Соответственно, проведение мониторинга почвенного покрова не требуется.

#### **7.7. Оценка воздействия планируемого объекта на почвенно-растительный слой в процессе эксплуатации**

Трансграничное воздействие не ожидается.

В связи с тем, что не предусматривается вырубка деревьев и отсутствует загрязнение почв в связи с соблюдением природоохранных мероприятий, отрицательное воздействие на почвенно-растительный слой не прогнозируется.

Дополнительное озеленение безусловно положительно скажется на растительности данного района.

## **8. Ожидаемое воздействие на животный мир**

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.);
- косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания).

Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства.

### **8.1. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов**

При реализации проекта не планируется использование объектов животного мира.

Животный мир намечаемой хозяйственной деятельностью не затрагивается.

Проектом не предусмотрено использование иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных.

В период строительства и эксплуатации не предусмотрены операции, для которых планируется использование объектов животного мира.

### **8.2. Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия животного мира**

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью; своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефтепродуктов;
- проведение мониторинга животного мира.

Рекомендуется предусматривать следующие меры: защита птиц от поражения электрическим током, путем применения "холостых" изоляторов; ограждение всех технологических площадок, исключаящее случайное попадание на них животных.

### **8.3. Программа для мониторинга животного мира**

Организация мониторинга за состоянием животного мира должна сводиться к визуальному наблюдению за животными и птицами в весенний и осенний период их перелетов. Периодичность этих наблюдений рекомендуется не реже двух раз в год.

#### **8.4. Оценка воздействия планируемого объекта на животный мир в процессе эксплуатации**

Трансграничное воздействие не ожидается. Воздействие на животный мир в пределах границы территории предприятия и за ее пределами отсутствует.

Ведение данных работ не приведет к нарушению мест обитания животных, а так же миграционных путей животных, в связи с чем, сколько-нибудь значимого воздействия на животный мир не прогнозируется.



## **9. Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий**

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации является оценка физического воздействия на окружающую среду.

### **9.1. Шумовое воздействие**

Технологические процессы проведения работ являются источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в операциях, а также на фауну и флору. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время работ на объекте внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территорий, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

#### **9.1.1. Мероприятия по снижению уровня шума**

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

### **9.2. Вибрация**

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают главным образом, вследствие вращательного и поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения.

#### **9.2.1. Мероприятия по снижению уровня вибрации и защите от вибрации**

Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе техники и транспорта, предусмотрено: установка гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты. Уровни вибрации при работе техники (в пределах, не превышающих 62Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-

90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

### **9.3. Электромагнитное излучение**

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в том числе временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

#### **9.3.1. Мероприятия по снижению электромагнитного излучения**

При проведении работ предусмотрено использование оборудования и транспорта, эксплуатация которых обеспечит уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных санитарными нормами РК.

### **9.4. Тепловое воздействие**

Воздействие теплового облучения от установок по сжиганию отходов чрезвычайно опасно для людей, животных и всей окружающей среды.

Безопасность эксплуатации установок зависит от правильного выбора режимных параметров: диаметра дымовых труб, который должен обеспечить стабильное пламя в условиях переменной по составу и расходу нагрузке; высоты дымовых труб и расстояния вокруг труб, на котором тепловое излучение будет безопасным.

#### **9.4.1. Мероприятия по снижению теплового воздействия**

В целях уменьшения теплового воздействия на персонал применяют следующие основные мероприятия:

- непосредственно в источнике теплоты производить тепловую изоляцию нагретых поверхностей оборудования.
- материалы оборудования и сооружений, находящихся в зоне теплового воздействия в целях обеспечения безопасности, предусматривать огнестойкими.
- территорию вокруг установок, рекомендуется спланировать, на ней проложить дороги для транспорта и пешеходов.

**9.5. Оценка воздействия планируемого объекта на окружающую среду в процессе эксплуатации**

Трансграничное воздействие не ожидается.

Воздействие производится в пределах границы территории предприятия.

Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению окружающей среды.

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

В настоящее время, ТОО «Вита Пром» разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, временного хранения и утилизации, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых предприятием. Согласно этому, производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся и принимаемых видов отходов производства и потребления.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов (принятие, образование в технологических и эксплуатационных процессах);

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых, образуются опасные отходы;

6 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах или других санкционированных местах;

7 этап – утилизация отходов.

### **10.1. Инвентаризация отходов**

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежемесячно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся на предприятии. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

### **10.2. Учет отходов**

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Назначается ответственный за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами ведет первичный учет объемов образования, приема, утилизации отходов.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

### **10.3. Сбор, сортировка и транспортировка отходов**

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

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Транспортировка отходов на предприятии осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

При обращении с отходами осуществляется контроль технического состояние машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки,

погрузки и разгрузки отходов. Работа механизмов и машин осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

При транспортировке отходов обязательным требованием является соблюдение правил загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, а участок зачищается.

Транспортировка опасных отходов осуществляется специализированными организациями при выполнении следующих условий:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования отходов». Так же, производится контроль над безопасным обращением с отходами, над соблюдением правил временного хранения отходов и за своевременной утилизацией.

Порядок приема, сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации отходов производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор собственных отходов и прием отходов от сторонних организаций производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и утилизации отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

#### **10.4. Производственный контроль при обращении с отходами**

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а

также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

### **10.5. Виды образующихся отходов**

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

#### **Виды образующихся отходов на период строительства**

Твердо-бытовые отходы  
 Пищевые отходы  
 Промасленная ветошь  
 Металлолом  
 Огарки сварочных электродов  
 Использованная тары из-под ЛКМ  
 Строительные отходы

#### **Виды образующихся отходов на период эксплуатации**

Твердо-бытовые отходы  
 Пищевые отходы  
 Промасленная ветошь  
 Металлолом  
 Строительные отходы  
 Зола  
 Шлам после очистки отработанного масла и фильтра скруббера  
 Отработанные шины  
 Отработанные аккумуляторы  
 Отработанные фильтры  
 Отработанные масла

#### **Виды принимаемых отходов**

Пищевые отходы  
 Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)  
 Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)  
 Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)  
 Медицинские отходы класса А, Б, В, Г  
 Бумажная документация, архивные документы, в т.ч. промасленная, Бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)  
 Биоорганические отходы  
 Замазученный грунт и иной сорбент  
 Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)  
 Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов  
 Известь и отходы извести  
 Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории  
 Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны  
 Древесные отходы

Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)

Шпалы железнодорожные деревянные

Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы

Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов

Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)

Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов

Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)

Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты

Отходы после пробирного анализа

Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции

Отработанный активный ил

Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)

Пустые металлические бочки из-под ГСМ и др. материалов (в том числе Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси)

Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка

Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других химических отходов

Анодный шлам, шлам электролизных ванн

Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры, яды и щелочи

Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке

Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)

Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные нефтепродуктами

Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты

Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами

Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)

Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан

Пыль и шламы аспирационных установок

Отходы извести и карбидный шлам

Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы

Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани

Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтра колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч. с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями)

Отработанные силикагели и катализаторы

Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения

Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее

- Металлическая стружка и пыль металлов
- Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)
- Гальванический шлам
- Мешкотара полипропиленовая и текстильная из-под реагентов в т.ч. из-под взрывчатых веществ)
- Органический отсев (щепа и другой грунт)
- Отходы купелей
- Шины и резинотехнические отходы
- Отработанное масло всех видов
- Отходы полипропилена
- Отработанное фритюрное масло
- Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки
- Отходы эмульсий (в том числе эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смеси нефтепродуктов и растворителей с водой, растворов на основе спиртов, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли), спиртосодержащая продукция, АПАВ, и прочее)
- Жидкие химические реагенты и отходы
- Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости (антифриз, тосол, СОЖ)
- Твердые химические реагенты и отходы
- Пастообразные химические реагенты и отходы
- Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы
- Отходы и грунт после нейтрализации кислот
- Производственные стоки, подтоварная вода
- Газоконденсат и промывочная жидкость
- Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пиррофорные отходы
- Буровые отходы
- ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.)
- Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы
- Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы (вкл. бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара)
- Ртуть и загрязненные ртутью грунты, и иные материалы и металлы
- Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе
- Золошлаковые отходы
- Фарфоровые изоляторы и другие
- Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции
- Отходы шлакоблочного и кирпичного производства
- Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые
- Асбестосодержащие отходы
- Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика
- Пластиковые отходы, ПЭТ тара
- Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи
- Упаковочные материалы
- Отходы труб ПВХ
- Отработанная оргтехника, бытовая техника
- Электроприборы и оборудование
- Бытовая и мягкая мебель
- Отработанные тормозные колодки
- Отработанные ацетиленовые баллоны



Отработанные стальные канаты  
 Отработанные АКБ  
 Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы  
 ЛЭД светильники и лампы  
 Государственная символика  
 Фреон и хладагент  
 Кислотосодержащие воды и растворы и Щелочные воды и растворы  
 Засоленные воды и стоки  
 Вода с содержанием гликолей  
 Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел  
 Жидко-бытовые стоки

### **Расчет объемов образования отходов на период строительства**

#### ***Расчет и обоснование объемов образования твердо-бытовых отходов***

Расчет произведен согласно РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется по формуле:  $G = n \cdot q \cdot p$ , где  $q$  - норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $1,06 \text{ м}^3/\text{год}$  на человека,  $n$  - численность работающих (человек),  $p$  - средняя плотность отходов, которая составляет  $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

$$G = 1,06 \text{ м}^3/\text{год} \times 4 \text{ чел./год} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 1,06 \text{ т/год} \text{ (6 месяцев – } 0,53 \text{ т/год)}$$

#### ***Расчет и обоснование объемов образования пищевых отходов***

Расчет произведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Норма образования отходов ( $N$ ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо –  $0,0001 \text{ м}^3$ , числа рабочих дней в году ( $n$ ), числа блюд на одного человека ( $m$ ) и числа работающих ( $z$ ):

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$\text{Плотность пищевых отходов – } 0,3 \text{ т}/\text{м}^3$$

$$N = 0,0001 \cdot 180 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 0,3 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,108 \text{ тонн/год}$$

#### ***Расчет и обоснование объемов образования промасленной ветоши***

Расчет произведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0$$

$$M = 0,12 \times 0,2 = 0,024 \text{ т/год}$$

$$W = 0,15 \times 0,2 = 0,03 \text{ т/год}$$

$$N = 0,2 + 0,024 + 0,03 = 0,254 \text{ т/год}$$

#### ***Расчет и обоснование объемов образования металлолома***

Количество металлолома принимается по факту образования. Ориентировочный объем –  $0,5 \text{ т/год}$ .

#### ***Расчет и обоснование объемов образования огарков сварочных электродов***

Расчет произведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Расчет образования огарков сварочных электродов производился по формуле:

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

где:  $M_{\text{ост}}$  – расход электродов, т/год

$a$  - остаток электрода, 0,015

$$M_{\text{ост}} = 0,5 \cdot 0,015 = 0,0075 \text{ т/год}$$

### ***Расчет и обоснование объемов образования использованной тары из-под ЛКМ***

Расчет произведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04. 2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

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

$$N = 0,0033 \times 10 + 0,15 \times 0,05 = 0,04 \text{ т/год}$$

### ***Расчет и обоснование объемов образования строительных отходов***

Согласно Приложения №16 к приказу №100-п Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г., количество строительных отходов принимается по факту образования и составляет – 10 т/год.

### ***Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации***

#### ***Расчет и обоснование объемов образования твердо-бытовых отходов***

Расчет произведен согласно РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется по формуле:  $G = n \cdot q \cdot p$ , где  $q$  - норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 1,06 м<sup>3</sup>/год на человека,  $n$  - численность работающих (человек),  $p$  - средняя плотность отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$G = 1,06 \text{ м}^3/\text{год} \times 12 \text{ чел./год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 3,18 \text{ т/год}$$

#### ***Расчет и обоснование объемов образования пищевых отходов***

Расчет произведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Норма образования отходов ( $N$ ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м<sup>3</sup>, числа рабочих дней в году ( $n$ ), числа блюд на одного человека ( $m$ ) и числа работающих ( $z$ ):

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

Плотность пищевых отходов – 0,3 т/м<sup>3</sup>

$$N = 0,0001 \cdot 365 \cdot 5 \cdot 12 \cdot 0,3 \text{ т/м}^3 = 0,657 \text{ тонн/год}$$

#### ***Расчет и обоснование объемов образования промасленной ветоши***

Расчет произведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где  $M = 0,12 \cdot M_0$ ,  $W = 0,15 \cdot M_0$ .

$$M = 0,12 \times 0,2 = 0,024 \text{ т/год}$$

$$W = 0,15 \times 0,2 = 0,03 \text{ т/год}$$

$$N = 0,2 + 0,024 + 0,03 = 0,254 \text{ т/год}$$

### **Обоснование объемов образования металлолома**

Количество металлолома принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 0,5 т/год.

### **Расчет и обоснование объемов образования строительных отходов**

Согласно Приложения №16 к приказу №100-п Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г., количество строительных отходов принимается по факту образования и составляет – 10 т/год.

### **Обоснование объемов образования золы**

Количество золы принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 0,78 т/год.

### **Обоснование объемов шлама после очистки отработанного масла и фильтра скруббера**

Количество шлама после очистки отработанного масла и фильтра скруббера принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 0,52 т/год.

### **Расчет и обоснование объемов образования отработанных шин**

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0.001 \cdot Пср \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ (т/год)},$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

Пср – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

№ п/п	Модель техники	K шт.	k шт.	Пср тыс. км	H тыс. км	M кг.	Количество отработанных шин
1	Погрузчик вилочный Toyota	1	4	60	60	100	0,4
2	Погрузчик фронтальный JINGONG	1	4	60	60	100	0,4
3	А/м Камаз самосвал	1	10	60	60	110	1,1
4	А/м Газель	1	4	45	45	30	0,12
5	А/м Мерседес спринтер	2	4	45	45	39	0,312
	<b>Итого</b>						<b>2,332</b>

### **Расчет объемов образования отработанных аккумуляторов**

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования отходов определяется по формуле:

$$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t, \text{ (т/год)},$$

где  $n_i$  – количество аккумуляторов, шт.;

$m_i$  – средняя масса аккумулятора, кг;

$\alpha$  – норма зачета при сдаче (80 %);

t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

№ п/п	Модель техники	Количество	ni	mi	Количество отработанных аккумуляторов
1	Погрузчик вилочный Toyota	1	1	1500	0,6
2	Погрузчик фронтальный JINGONG	1	1	600	0,24
3	А/м Камаз самосвал	1	2	35	0,028
4	А/м Газель	1	1	20	0,008
5	А/м Мерседес спринтер	2	1	18	0,0144
	<b>Итого</b>				<b>0,8904</b>

***Обоснование объемов образования отработанных фильтров***

Количество отработанных фильтров принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 0,4 т/год.

***Обоснование объемов образования отработанных масел***

Количество отработанных масел принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 0,4 т/год.

## Объёмы и характеристика образующихся отходов на период строительства

Таблица 10.5.1

Наименование отхода	Место образования	Объем образования, т/год	Периодичность образования	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)	Места складирования, утилизации и (или) захоронения
1	2	3	4	5	6
Твердо-бытовые отходы	Территория временного АБК	0,53	В период ведения работ	20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)	Передается специализированной организации
Пищевые отходы	Территория временного АБК	0,108	В период ведения работ	20 01 08 (Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	Передается специализированной организации
Промасленная ветошь	Территория строительства	0,254	В период ведения работ	15 02 02* (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	Передается специализированной организации
Металлолом	Территория строительства	0,5	В период ведения работ	20 01 40 (Металлы)	Передается специализированной организации
Огарки сварочных электродов	Территория строительства	0,0075	В период ведения работ	12 01 13 (Отходы сварки)	Передается специализированной организации
Использованная тары из-под ЛКМ	Территория строительства	0,04	В период ведения работ	15 01 10* (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	Передается специализированной организации
Строительные отходы	Территория строительства	10	В период ведения работ	17 09 04 (Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03)	Передается специализированной организации

## Объёмы и характеристика образующихся отходов на период эксплуатации

Таблица 10.5.2

Наименование отхода	Место образования	Объем образования, т/год	Периодичность образования	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)	Места складирования, утилизации и (или) захоронения
1	2	3	4	5	6
Твердо-бытовые отходы	Территория АБК	3,18	В период ведения работ	20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)	Передается специализированной организации
Пищевые отходы	Территория АБК	0,657	В период ведения работ	20 01 08 (Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	Утилизируется на собственном предприятии
Промасленная ветошь	Территория производственной базы	0,254	В период ведения работ	15 02 02* (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	Утилизируется на собственном предприятии
Металлолом	Территория производственной базы	0,5	В период ведения работ	20 01 40 (Металлы)	Передается специализированной организации
Строительные отходы	Участок дробления строительных отходов	10	В период ведения работ	17 09 04 (Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03)	Утилизируется на собственном предприятии
Зола	Участок термической деструкции	0,78	В период ведения работ	10 01 01 (Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04))	Передается специализированной организации
Шлам после очистки отработанного масла и фильтра скруббера	Участок по временному хранению, очистке и восстановлению	0,52	В период ведения работ	10 02 15 (Другие шламы и осадки на фильтрах)	Утилизируется на собственном предприятии

	отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов				
Отработанные шины	Территория производственной базы	2,332	В период ведения работ	16 01 03 (Отработанные шины)	Утилизируется на собственном предприятии
Отработанные аккумуляторы	Территория производственной базы	0,8904	В период ведения работ	16 06 01* (Свинцовые аккумуляторы)	Передается специализированной организации
Отработанные фильтры	Территория производственной базы/Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	0,4	В период ведения работ	16 01 07* (Масляные фильтры)	Утилизируется на собственном предприятии
Отработанные масла	Территория производственной базы/Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	0,4	В период ведения работ	13 03 07* (Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла)	Утилизируется на собственном предприятии/ Передается специализированной организации

## Объёмы и характеристика принимаемых отходов для утилизации

Таблица 10.5.3

№ пп	Наименование отхода	Источник образования	Объём образования, т/год	Из них опасных*, т/год	Из них неопасных, т/год	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)	Способ временного хранения
<b>Участок Термической деструкции и инсинерации отходов (Деструктор FG-4000 – 2 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед., Эко Форсаж 2М – 1 ед., Веста+ – 1 ед.)</b>							
1	Пищевые отходы	Приём пищи и деятельность столовых, буфетов и офисных помещений (остатки продуктов, готовых блюд, просроченные продукты питания)	400		133 (16 03 05) 133 (20 01 25) 134 (20 01 08)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
2	Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)	Проведение ремонтных и обслуживающих работ при протирке оборудования, деталей и поверхностей, загрязнённых маслами, смазками и нефтепродуктами	910	910 (15 02 02*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или



							рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
3	Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	Эксплуатация транспортных средств и оборудования при очистке масел, топлива, воздуха и рабочих жидкостей после выработки ресурса фильтрующих элементов	960	480 (15 02 02*) 480 (16 01 07*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания (код 15 02 02*), Отработанные фильтры (код 16 01 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
4	Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	Эксплуатация установок очистки газов, воды и технологических сред после насыщения загрязняющими веществами и выработки ресурса фильтрующих элементов	1000	250 (16 02 15*) 250 (15 02 02)	250 (15 02 03) 250 (16 02 16)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*) Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в (код 15 02 03), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в (код 16 02 16)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или

							рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части, которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
5	Медицинские отходы класса А, Б, В, Г	Деятельность медицинских пунктов, оказания первой помощи и санитарно-бытового обслуживания персонала (класс А — неопасные; класс Б — потенциально инфицированные; класс В — эпидемиологически опасные; класс Г — токсикологически опасные, в т.ч. содержащие лекарства и химические вещества)	350	31,5 (18 01 08*) 31,5 (18 01 06*) 31,5 (18 01 03*) 35 (18 02 02*)	31,5 (18 01 10) 31,5 (18 01 09) 31,5 (18 01 07) 31,5 (18 01 04) 31,5 (18 01 02) 31,5 (18 01 01) 31,5 (18 02 01)	Отходы от использования амальгамы в стоматологии (код 18 01 10), Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (код 18 01 09), Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Химические вещества, за исключением упомянутых в 18 01 06* (код 18 01 07), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники) (код 18 01 04), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Части тела и органы, включая пакеты для крови и запасы крови (за исключением 18 01 03) (код 18 01 02), Острый инструментарий (за исключением 18 01 03) (код 18 01 01), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*), Острый инструментарий (за исключением 18 02 02) (код 18 02 01)	Отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах. Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

6	Бумажная документация, архивные документы, в т.ч. промасленная	Офисная и производственная деятельность при оформлении, использовании и списании деловой документации, а также при загрязнении бумаги маслами и другими веществами	250		125 (19 12 01) 125 (20 01 01)	Бумага и картон (код 19 12 01), Бумага и картон (код 20 01 01)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
7	Биоорганические отходы	Жизнедеятельность человека и хозяйственно-бытовых процессов (остатки пищи, древесина, бумага, садово-растительные остатки и другие материалы органического происхождения)	250		250 (20 02 01)	Поддающиеся биологическому разложению отходы (код 20 02 01)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загрузать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

8	Замазученный грунт и иной сорбент	Ликвидация разливов нефтепродуктов и эксплуатации оборудования при впитывании грунтом или сорбирующими материалами (песок, опилки, специальные сорбенты) нефтепродуктов и масел	1500	250 (17 05 07*) 250 (17 05 05*) 250 (17 05 03*) 250 (06 07 02*) 250 (06 13 02*) 250 (15 02 02*)		Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, (код 15 02 02*), Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (код 17 05 07*), Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (код 17 05 05*), Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остается нейтральный грунт. Который используется для собственных нужд компании и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
9	Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)	Очистка сточных вод и шламов, содержащих нефтепродукты и другие загрязнители	1000	333 (05 01 09*)	333 (05 01 10) 334 (05 01 99)	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации

							собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
10	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	Химическая подготовка металлических поверхностей (обезвреживание, травление (удаление ржавчины, окалины, оксидов), пассивация, обезвоживание и прочее)	300	37,5 (12 03 01*) 37,5 (12 03 02*) 37,5 (11 01 13*) 37,5 (11 01 98*) 37,5 (11 01 08*)	37,5 (11 01 14) 37,5 (11 05 01) 37,5 (11 05 02)	Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
11	Известь и отходы извести	Известкование сточных вод и шламов при нейтрализации кислотных стоков, а также при водоподготовке и осветлении воды	1000		333 (10 13 01) 333 (10 13 04) 334 (10 13 99)	Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04), Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и

							передается по мере накопления на захоронение.
12	Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч. шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	Механическая и биологическая очистка сточных вод, отстаивание взвешенных веществ, осаждение загрязнений при мойке оборудования и смыва загрязнённого грунта и мусора с производственных площадок	1500	107 (19 08 10*) 107 (19 08 11*) 107 (19 08 13*) 107 (19 11 05*) 109 (19 07 02*)	107 (19 08 01) 107 (19 08 05) 107 (19 08 09) 107 (19 08 12) 107 (19 08 14) 107 (19 08 15) 107 (19 11 06) 107 (20 03 03) 107 (19 07 03)	<p>Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01),</p> <p>Шламы очистки городских сточных вод (код 19 08 05),</p> <p>Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09),</p> <p>Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09 (код 19 08 10*),</p> <p>Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*),</p> <p>Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12),</p> <p>Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*),</p> <p>Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14),</p> <p>Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 19 11 05*),</p> <p>Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15),</p> <p>Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 19 11 05 (код 19 11 06),</p> <p>Отходы уборки улиц (код 20 03 03),</p> <p>Фильтрат (сточные воды) свалок, содержащий опасные вещества (код 19 07 02*),</p> <p>Фильтрат (сточные воды) свалок, за исключением упомянутого в 19 07 02</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>

						(код 19 07 03)	
13	Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	Эксплуатация оргтехники и печатного оборудования после выработки ресурса расходных материалов (тонер-порошков, чернил, красок) и замены изношенных деталей (фотобарабанов)	450	37,5 (20 01 35*) 37,5 (08 01 11*) 37,5 (08 03 12*) 37,5 (08 03 17*) 37,5 (08 05 02*)	37,5 (20 01 36) 37,5 (08 01 99) 37,5 (08 01 12) 37,5 (08 03 08) 37,5 (08 03 13) 37,5 (08 03 99) 37,5 (08 03 18)	Пластик (код 20 01 36), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Водосодержащие жидкие отходы, содержащие типографские красители (код 08 03 08), Отходы типографских красителей, содержащие опасные вещества (код 08 03 12*), Отходы типографских красителей, за исключением упомянутых в 08 03 12 (код 08 03 13), Отходы, не указанные иначе (код 08 03 99), Отходы тонера, содержащие опасные вещества (код 08 03 17*), Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17 (код 08 03 18), Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
14	Древесные отходы	Строительные, ремонтные и хозяйственные работы при распиловке, обработке, демонтаже и использовании деревянных материалов и конструкций	500	83,3 (03 01 04*) 83,3 (20 01 37*) 83,3 (17 02 04*)	83,3 (03 01 05) 83,3 (20 01 38) 83,5 (17 02 01)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), Стекло, пластмассы, дерево,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

						содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево (17 02 01)	временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
15	Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	Отделочные, ремонтные и строительные работы при использовании лакокрасочной продукции, а также после опустошения тары из-под таких материалов	1000	45,45 (08 04 17*) 45,45 (08 04 15*) 45,45 (08 04 13*) 45,45 (08 04 09*) 45,45 (08 04 11*) 45,45 (08 01 11*) 45,45 (08 01 13*) 45,45 (08 01 21*) 45,45 (08 01 17*)	45,45 (08 04 99) 45,45 (08 04 16) 45,45 (08 04 14) 45,45 (08 04 12) 45,45 (08 04 10) 45,45 (08 02 01) 45,45 (08 01 12) 45,45 (08 01 14) 45,45 (08 01 99) 45,45 (08 02 99) 45,45 (08 02 03) 45,45 (08 02 02) 45,55 (08 01 16)	Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99), Канифольные масла (код 08 04 17*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*), Отходы эмали (код 08 02 01), Отходы от красок и лаков,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остается металлические части, которые собираются в контейнера и передаются как вторсырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.



						<p>содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16), Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*)</p>	
16	Шпалы железнодорожные деревянные	Демонтаж и замена изношенных элементов железнодорожного полотна при проведении ремонтных и восстановительных работ	1000	250 (17 02 04*) 250 (19 12 06*)	250 (17 02 01) 250 (19 12 07)	<p>Дерево, нефтепродукты (код 17 02 04*), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 19 12 06 (код 19 12 07), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

							погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
17	Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	Сжигание твёрдого топлива, работа фильтров и сорбционных установок, дробление, транспортировка и хранение угля, а также очистка газов и сточных вод с использованием углеродсодержащих материалов	900	150 (06 13 02*) 150 (06 07 02*) 150 (06 13 05*) 150 (19 01 10*)	150 (05 06 99) 150 (06 13 03)	Отходы, не указанные иначе (код 05 06 99), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Технический углерод (код 06 13 03), Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Сажа (код 06 13 05*), Отработанный активированный уголь от очистки дымового газа (код 19 01 10*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
18	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	Процессы химической обработки и очистки сточных вод и шламов при проведении нейтрализации кислотных и щелочных растворов, а также обезвреживания прочих химически активных отходов	900	18 (06 01 06*) 18 (06 01 05*) 18 (06 01 04*) 18 (06 01 03*) 18 (06 01 02*) 18 (06 01 01*) 18 (06 02 01*) 18 (06 02 03*) 18 (06 02 04*) 18 (06 02 05*) 18 (06 03 11*) 18 (06 03 13*) 18 (06 03 15*) 18 (06 05 02*)	18 (06 01 99) 18 (06 02 99) 18 (06 03 14) 18 (06 03 16) 18 (06 03 99) 18 (06 04 99) 18 (06 05 03) 18 (06 06 03) 18 (06 06 99) 18 (06 07 99) 18 (06 08 99) 18 (06 09 04) 18 (06 09 99) 18 (06 10 99)	Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Другие кислоты (код 06 01 06*), Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*), Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*), Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*), Гидроксид кальция (код 06 02 01*), Гидроксид аммония (код 06 02 03*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

				<p>18 (06 06 02*)  18 (06 07 04*)  18 (06 08 02*)  18 (06 09 03*)  18 (06 10 02*)  18 (07 01 01*)  18 (07 01 03*)  18 (07 02 01*)  18 (07 02 03*)  18 (07 02 04*)  18 (07 02 16*)  18 (07 03 01*)  18 (07 03 04*)  18 (07 04 01*)  18 (07 04 04*)  18 (07 05 04*)  18 (16 05 06*)  18 (16 05 07*)  18 (16 05 08*)</p>	<p>18 (07 01 99)  18 (07 04 99)  18 (16 05 09)</p>	<p>Гидроксид натрия и гидроксид калия (код 06 02 04*),  Другие гидроксиды (код 06 02 05*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 02 99),  Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*),  Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*),  Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14),  Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 15*),  Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15 (код 06 03 16),  Отходы, не указанные иначе (код 06 03 99),  Отходы, не указанные иначе (код 06 04 99),  Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*),  Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03),  Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*),  Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03),  Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99),  Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 07 99),  Отходы, содержащие опасные силиконы (код 06 08 02*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 08 99),  Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми) вещества(ми) (код 06 09</p>	<p>погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.  Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
--	--	--	--	---	--	---	--

						<p>03*),  Отходы от реакций с кальцием, за исключением упомянутых в 06 09 03 (код 06 09 04),  Отходы, не указанные иначе (код 06 09 99),  Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 10 99),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),  Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*),  Отходы, не указанные иначе (код 07 01 99),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*),  Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 03*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 04*),  Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 04*),  Отходы, не указанные иначе (код 07 04 99),  Другие органические растворители,</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 04*), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)</p>	
19	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, механизмов и транспортных средств после утраты смазочными материалами своих эксплуатационных свойств	400	<p>66,66 (07 06 04*) 66,66 (12 01 06*) 66,66 (12 01 07*) 66,66 (13 02 08*) 66,66 (13 02 07*) 66,7 (13 02 06*)</p>		<p>Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 04*), Минеральные смазочные материалы, содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 06*), Минеральные смазочные материалы, не содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
20	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных	Очистка поверхностных, ливневых и производственных сточных вод,	400	<p>50 (05 01 06*) 50 (05 01 07*) 50 (05 01 08*) 50 (05 01 09*) 50 (05 01 15*)</p>	<p>50 (05 01 10) 50 (05 01 13) 50 (05 01 99)</p>	<p>Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Кислый гудрон (код 05 01 07*), Другой гудрон (код 05 01 08*),</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

	вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	эксплуатация мочных комплексов и нефтеловушек, где происходит отделение нефтепродуктов и масел от воды и взвешенных веществ				Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Шламы питательной воды (код 05 01 13), Использованные фильтры из глины (код 05 01 15*), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
21	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	Использование и списание средств индивидуальной защиты после выработки срока службы или при утрате защитных свойств, включая фильтрующие элементы и материалы, требующие утилизации методом термической обработки	800		800 (15 02 03)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
22	Отходы жиров ловушек и жиров уловителей содержащие жировые продукты	Эксплуатация систем очистки сточных вод пищеблоков, кухонь и предприятий общественного	500	166 (19 08 10*) 166 (19 08 11*)	168 (19 08 09)	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09), Смеси жиров и масел от сепарации	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

		питания при задержании и накоплении жировых и маслянистых загрязнений				вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09 (код 19 08 10*), Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*)	отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
23	Отходы после пробирного анализа	Проведение лабораторных исследований и контроля качества металлов и руд методом пробирного анализа, включающего использование кислот, флюсов и реактивов с образованием шламов, золы и других остатков	300	50 (16 11 01*) 50 (16 11 03*) 50 (16 11 05*)	50 (16 11 02) 50 (16 11 04) 50 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

						содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	
24	Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	Проведение сварочных работ при сгорании и частичном использовании электродов, а также при списании бракованной или израсходованной сварочной продукции.	400		80 (12 01 13) 80 (12 01 01) 80 (12 01 02) 80 (12 01 03) 80 (12 01 04)	Отходы сварки (код 12 01 13), Опилки и стружка черных металлов (код 12 01 01), Пыль и частицы черных металлов (код 12 01 02), Опилки и стружки цветных металлов (код 12 01 03), Пыль и частицы цветных металлов (код 12 01 04)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
25	Отработанный активный ил	Биологическая очистка сточных вод на очистных сооружениях после завершения цикла жизнедеятельности микроорганизмов, участвующих в разложении органических загрязнений	1000	111 (19 08 11*)	111 (19 06 03) 111 (19 06 04) 111 (19 06 05) 111 (19 06 06) 111 (19 06 99) 111 (19 08 12) 111 (19 08 16) 112 (19 08 99)	Щелок от анаэробной обработки муниципальных отходов (код 19 06 03), Продукты анаэробного брожения как обработки муниципальных отходов (код 19 06 04), Щелок от анаэробной обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 05), Продукты анаэробного брожения как обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 06), Отходы, не указанные иначе (код 19 06 99), Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической



						08 11*), Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12), Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99)	обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
26	Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	Использование химических веществ и реагентов в производственных и хозяйственных процессах после опустошения и утраты тары своего функционального назначения	400	100 (15 01 10*) 100 (15 01 11*) 100 (16 05 06*) 100 (16 05 07*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс- контейнеры (код 15 01 11*), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
27	Пустые металлические бочки из-под ГСМ и др. материалов	Использование горюче-смазочных материалов и иных жидких продуктов после опорожнения тары и утраты её потребительских свойств	500	250 (15 01 10*) 250 (15 01 11*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс- контейнеры (код 15 01 11*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

							временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации остаются металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на втор сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
28	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	Эксплуатация и утилизация пластиковой тары, упаковки и плёночных материалов, загрязнённых нефтепродуктами при хранении, транспортировке и применении ГСМ и химических веществ	500	100 (15 01 10*) 100 (17 02 04*) 100 (17 06 03*)	100 (17 06 04) 100 (17 02 03)	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Пластмассы (код 17 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
29	Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других химических отходов	Использование химически опасных веществ в производственных и хозяйственных процессах после опустошения ёмкостей,	500	250 (15 01 10*) 250 (15 01 11*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры (код 15 01 11*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости

		содержащих остатки токсичных компонентов					исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
30	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	Электролитические процессы при рафинировании и производстве металлов (например, меди, цинка, свинца), когда на дне ванн осаждаются нерастворимые примеси и продукты разложения электролита	500	41,6 (10 03 04*) 41,6 (11 01 15*) 41,6 (11 01 98*) 41,6 (11 02 05*) 41,6 (11 02 07*)	41,6 (10 08 14) 41,6 (10 08 13) 41,6 (10 10 99) 41,6 (10 08 99) 41,6 (10 09 99) 41,6 (11 02 03) 42,4 (11 02 99)	Шламы первичного производства (код 10 03 04*), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Элюат и шламы мембранных систем и ионообменных установок, содержащие опасные вещества (код 11 01 15*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03), Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
31	Химические отходы	Проведение	700	87,5 (16 03 03*)	87,5 (16 03 04)	Неорганические отходы, содержащие	Отходы планируется разгружать

	и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	технологических процессов, лабораторных и производственных работ при использовании химических веществ, утративших свои свойства либо непригодных для дальнейшего применения		87,5 (16 03 05*) 87,5 (16 05 06*) 87,5 (16 05 07*) 87,5 (16 05 08*)	87,5 (16 03 06) 87,5 (16 05 09)	опасные вещества (код 16 03 03*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
32	Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	Различные производственные и хозяйственные процессы при накоплении разнородных или смешанных отходов, не имеющих отдельного классификационного признака, и подлежат утилизации методом термической обработки из-за наличия опасных компонентов	804	10,72 (07 07 10*) 10,72 (13 08 99*) 10,72 (01 04 07*) 10,72 (03 02 05*) 10,72 (07 04 13*) 10,72 (07 05 08*) 10,72 (07 05 13*) 10,72 (07 06 10*) 10,72 (11 01 98*) 10,72 (11 02 07*) 10,72 (11 03	10,72 (01 03 99) 10,72 (02 01 99) 10,72 (02 07 99) 10,72 (05 01 99) 10,72 (05 06 99) 10,72 (05 07 99) 10,72 (06 01 99) 10,72 (06 02 99) 10,72 (06 03 99) 10,72 (04 06 99) 10,72 (06 06 99) 10,72 (06 07 99) 10,72 (06 08 99) 10,72 (06 09 99) 10,72 (06 10 99) 10,72 (06 11 99) 10,72 (06 13 99) 10,72 (07 01 99) 10,72 (07 02 99) 10,72 (07 07 99) 10,72 (08 01 99) 10,72 (08 02 99) 10,72 (08 03 99) 10,72 (08 04 99) 10,72 (09 01 99) 10,72 (10 01 99) 10,72 (10 02 99) 10,72 (10 03 99) 10,72 (10 04 99) 10,72 (10 05 99) 10,72 (10 06 99) 10,72 (10 07 99) 10,72 (10 08 99) 10,72 (10 09 99) 10,72 (10 10 99) 10,72 (10 11 99) 10,72 (10 12 99) 10,72 (10 13 99) 10,72 (07 03 99) 10,72 (07 04 99) 10,72 (07 05 99) 10,72 (07 11 01 99) 10,72 (11 02 99) 10,72 (11 05 99) 10,72 (12 01 99) 10,72 (13 08 99*) 10,72 (16 01 99) 10,72 (16 07 99),	Отходы, не указанные иначе (код 01 03 99 ), (код 02 01 99 ), (код 02 07 99), (код 05 01 99), (код 05 06 99), (код 05 07 99), (код 06 01 99), (код 06 02 99), (код 06 03 99), (код 04 06 99), (код 06 06 99), (код 06 07 99), (код 06 08 99), (код 06 09 99), (код 06 10 99), (код 06 11 99), (код 06 13 99), (код 07 01 99), (код 07 02 99), (код 07 07 10*), (код 07 07 99), (код 08 01 99), (код 08 02 99), (код 08 03 99), (код 08 04 99), (код 09 01 99), (код 10 01 99), (код 10 02 99), (код 10 03 99), (код 10 04 99), (код 10 05 99), (код 10 06 99), (код 10 07 99), (код 10 08 99), (код 10 09 99), (код 10 10 99), (код 10 11 99), (код 10 12 99), (код 10 13 99), (код 07 03 99), (код 07 04 99), (код 07 05 99), (код 07 11 01 99), (код 11 02 99), (код 11 05 99), (код 12 01 99), (код 13 08 99*), (код 16 01 99), (код 16 07 99),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и

				02*) 10,72 (16 01 21*) 10,72 (16 07 09*) 10,72 (16 09 04*) 10,72 (19 02 11*) 10,72 (19 12 11*)	10,72 (08 02 99) 10,72 (08 03 99) 10,72 (08 04 99) 10,72 (09 01 99) 10,72 (10 01 99) 10,72 (10 02 99) 10,72 (10 03 99) 10,72 (10 04 99) 10,72 (10 05 99) 10,72 (10 06 99) 10,72 (10 07 99) 10,72 (10 08 99) 10,72 (10 09 99) 10,72 (10 10 99) 10,72 (10 11 99) 10,72 (10 12 99) 10,72 (10 13 99) 10,72 (07 03 99) 10,72 (07 04 99) 10,72 (07 05 99) 10,72 (07 06 99) 10,72 (11 01 99) 10,72 (11 02 99) 10,72 (11 05 99) 10,72 (12 01 99) 10,72 (16 01 99) 10,72 (16 07 99) 10,72 (19 01 99) 10,72 (19 02 99) 10,72 (19 05 99) 10,72 (19 06 99) 10,72 (19 08 99) 10,72 (19 09 99) 10,72 (19 11 99) 10,72 (03 02 99) 10,72 (16 01 22) 10,72 (16 02 16) 10,72 (19 10 06)	(код 19 01 99), (код 19 02 99), (код 19 05 99), (код 19 06 99), (код 19 08 99), (код 19 09 99), (код 19 11 99), Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки не металлоносных минералов (код 01 04 07*), Другие консерванты древесины, содержащие опасные вещества (код 03 02 05*), Консерванты древесины, не определенные иначе (код 03 02 99), Твердые отходы, содержащие опасные вещества (код 07 04 13*), Другие осадки реакций и устойчивые осадки (код 07 05 08*), Твердые отходы, содержащие опасные вещества (код 07 05 13*), Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (код 07 06 10*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Другие отходы (код 11 03 02*), Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*), Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Отходы, содержащие другие опасные вещества (код 16 07 09*), Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 11*), Другие фракции, за исключением упомянутых в 19 10 05 (код 19 10 06),	передается по мере накопления на захоронение.
--	--	--	--	---	--	---	---

						Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, содержащие опасные вещества (код 19 12 11*)	
33	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	Изъятие из оборота, окончания сроков годности или утраты потребительских свойств продукции, непригодной для дальнейшего использования или реализации	500	45,45 (16 03 03*) 45,45 (16 03 05*) 45,45 (20 01 29*)	45,45 (02 03 04) 45,45 (02 02 03) 45,45 (02 07 04) 45,45 (02 04 02) 45,45 (02 05 01) 45,45 (02 06 01) 45,45 (07 06 99) 45,5 (20 01 30)	Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 04), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04), Не соответствующий техническим требованиям карбонат кальция (код 02 04 02), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 05 01), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 06 01), Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
34	Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные	Эксплуатация и ремонт оборудования при замене изношенных уплотнительных элементов, утративших свои герметизирующие свойства	1000	62,5 (16 01 09*) 62,5 (16 01 21*) 62,5 (16 02 15*) 62,5 (17 02 04*) 62,5 (17 04 10*) 62,5 (17 06 03*) 62,5 (16 01 09*) 62,5 (16 01 21*)	62,5 (16 01 22) 62,5 (16 01 99) 62,5 (16 02 16) 62,5 (17 04 09*) 62,5 (17 04 11) 62,5 (17 06 04) 62,5 (19 12 04) 62,5 (16 01 22)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*), Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*), Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22), Отходы, не указанные иначе (код 16 01 99), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

	нефтепродуктами					<p>Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*),</p> <p>Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11),</p> <p>Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*),</p> <p>Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04),</p> <p>Пластмассы и резины (код 19 12 04),</p> <p>Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*),</p> <p>Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*),</p> <p>Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22)</p>	погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
35	Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные	Строительные, монтажные, ремонтные и производственные работы при использовании полимерных и связующих материалов, а также при списании и утилизации просроченной или утратившей свойства продукции	1000	58,8 (11 01 16*) 58,8 (10 03 17*) 58,8 (19 08 06*) 58,8 (11 01 16*) 58,8 (08 04 11*) 58,8 (08 04 09*) 58,8 (08 04 13*) 58,8 (08 04 15*) 58,8 (08 04 17*) 58,8 (16 08 07*) 58,8 (17 03 01*) 58,8 (08 05 02*)	58,8 (08 04 10) 58,8 (08 04 12) 58,8 (08 04 14) 58,8 (08 04 16) 59,2 (08 05 03)	<p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*),</p> <p>Содержащие смолы отходы от производства анодов (код 10 03 17*),</p> <p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*),</p> <p>Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*),</p> <p>Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вывезены

	катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты					<p>вещества (код 08 04 11*), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Канифольные масла (код 08 04 17*), Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (код 08 05 03), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (код 17 03 01*), Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*)</p>	погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
36	Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые	Проведение абразивоструйной обработки, пескоструйных и очистных работ при	1000	40 (17 08 01*) 40 (17 05 07*) 40 (17 05 05*) 40 (17 05 03*) 40 (17 01 06*)	40 (17 05 04) 40 (01 04 08) 40 (01 04 09) 40 (01 04 11) 40 (10 02 02)	Строительные материалы на основе гипса, загрязненные опасными веществами (код 17 08 01*), Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (код 17 05 07*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов



	металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами	механическом удалении ржавчины, окалины, старых покрытий и других загрязнений с поверхностей металлоконструкций и оборудования		40 (10 03 08*) 40 (10 08 10*) 40 (12 01 20*)	40 (10 02 10) 40 (10 03 16) 40 (10 06 01) 40 (10 07 02) 40 (10 08 04) 40 (10 08 09) 40 (10 09 03) 40 (10 10 03) 40 (10 12 03) 40 (10 13 06) 40 (12 01 21) 40 (19 12 09)	<p>Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (код 17 05 05*),</p> <p>Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*),</p> <p>Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (код 17 05 04),</p> <p>Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*),</p> <p>Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08),</p> <p>Песок и глина (код 01 04 09),</p> <p>Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11),</p> <p>Непереработанный шлак (код 10 02 02),</p> <p>Окалина (код 10 02 10),</p> <p>Другие шлаки (верхний слой), не упомянутые в 10 03 15 (код 10 03 16),</p> <p>Солевые шлаки вторичной плавки (код 10 03 08*),</p> <p>Шлаки от первичного и вторичного производства меди (код 10 06 01),</p> <p>Окалина и шлаки (верхний слой) от первичного и вторичного производства (код 10 07 02),</p> <p>Частицы и пыль (код 10 08 04),</p> <p>Другие шлаки (код 10 08 09),</p> <p>Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 08 10*),</p> <p>Доменные шлаки (код 10 09 03),</p> <p>Доменные шлаки (код 10 10 03),</p> <p>Частицы и пыль (код 10 12 03),</p> <p>Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (код 10 13 06),</p> <p>Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы,</p>	отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
--	--	--	--	--	--	---	---

						содержащие опасные вещества (код 12 01 20*), Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (код 12 01 21), Полезные ископаемые (например, песок, природные камни) (код 19 12 09)	
37	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)	Проведение рентгенологических, дефектоскопических, фотографических и киносъёмочных работ при использовании плёнки и химических реактивов для её обработки и проявления	200	25 (09 01 04*) 25 (09 01 05*) 25 (09 01 14*) 25 (09 01 03*) 25 (19 02 09*)	25 (09 01 07) 25 (09 01 08) 25 (19 02 10)	Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие-фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07), Фотопленка и фотобумага, не содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
38	Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	Строительные, ремонтные, упаковочные и изоляционные работы при использовании полимерных материалов, а также при списании и утилизации изделий и тары из вспененных пластиков	900	128,5 (07 02 16*)	128,5 (07 02 13) 128,5 (12 01 05) 128,5 (15 01 02) 128,5 (16 01 19) 128,5 (17 02 03) 129 (20 01 39)	Отходы пластмассы (код 07 02 13), Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*), Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или

							рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
39	Пыль и шламы аспирационных установок	Работы систем вентиляции и аспирации при улавливании пылевых и мелкодисперсных частиц, образующихся в технологических процессах обработки, дробления, транспортировки и хранения сырья и материалов	1000	30,3 (10 02 13*) 30,3 (10 03 19*) 30,3 (10 03 21*) 30,3 (10 03 23*) 30,3 (10 03 25*) 30,3 (10 04 04*) 30,3 (10 04 05*) 30,3 (10 04 06*) 30,3 (10 04 07*) 30,3 (10 05 03*) 30,3 (10 05 05*) 30,3 (10 05 06*) 30,3 (10 06 03*) 30,3 (10 06 07*) 30,3 (10 08 15*) 30,3 (10 08 17*) 30,3 (10 09 09*) 30,3 (10 10 09*)	30,3 (10 02 14) 30,3 (10 02 15) 30,3 (10 03 20) 30,3 (10 03 22) 30,3 (10 03 24) 30,3 (10 03 26) 30,3 (10 05 01) 30,3 (10 05 04) 30,3 (10 06 04) 30,3 (10 07 03) 30,3 (10 07 05) 30,3 (10 08 16) 30,3 (10 08 18) 30,3 (10 09 10) 30,3 (10 10 10)	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 02 13 (код 10 02 14), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 02 13*), Другие шламы и осадки на фильтрах (код 10 02 15), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 03 19*), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 03 19 (код 10 03 20), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 23*), Твердые отходы от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 23 (код 10 03 24), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 25*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 25 (код 10 03 26), Пыль дымовых газов (код 10 04 04*), Другие частицы и пыль (код 10 04 05*), Твердые отходы от газоочистки (код 10 04 06*), Шламы и осадки на фильтрах от	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

						<p>газоочистки (код 10 04 07*),          Шлаки от первичного и вторичного производства цинка (код 10 05 01),          Пыль дымовых газов (код 10 05 03*),          Другие частицы и пыль (код 10 05 04),          Твердые отходы от газоочистки (код 10 05 05*),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 05 06*),          Пыль дымовых газов (код 10 06 03*),          Другие частицы и пыль (код 10 06 04),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 06 07*),          Твердые отходы от газоочистки (код 10 07 03),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 07 05),          Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 08 15*),          Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 08 15 (код 10 08 16),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 08 17*),          Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 08 17 (код 10 08 18),          Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 09 09*),          Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 09 09 (код 10 09 10),          Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 10 09*),          Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 10 09 (код 10 10 10)</p>	
40	Отходы извести и карбидный шлак	Процесс известкования и нейтрализации сточных вод, а также при производстве ацетилена из карбида	1000	111 (10 13 09*) 111 (10 13 12*)	111 (10 13 10) 111 (10 13 99) 111 (10 13 14) 111 (10 13 06) 111 (10 13 01) 111 (10 13 04)	<p>Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10),          Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*),</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные

		кальция, когда после реакции остаётся нерастворимый осадок (гидроксид кальция)			112 (10 13 11)	<p>Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 13 12*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99),</p> <p>Остаточный бетон и бетонный шлам (код 10 13 14),</p> <p>Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (код 10 13 06),</p> <p>Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01),</p> <p>Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04),</p> <p>Отходы композитов на основе цемента, за исключением упомянутых в 10 13 09 и 10 13 10 (код 10 13 11)</p>	<p>контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.</p> <p>Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
41	Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	Проведение геологоразведочных, исследовательских и лабораторных работ при испытании и анализе пород, плавке проб, а также при контакте природных материалов с нефтепродуктами и химическими реагентами	1000	66,66 (01 03 05*) 66,66 (01 03 07*)	66,66 (01 01 01) 66,66 (01 01 02) 66,66 (01 03 06) 66,66 (01 03 08) 66,66 (01 03 09) 66,66 (01 04 08) 66,66 (01 04 09) 66,66 (01 04 10) 66,66 (01 04 11) 66,66 (01 04 12) 66,66 (01 04 99) 66,66 (01 05 07) 66,76 (01 05 08)	<p>Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 01),</p> <p>Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 02),</p> <p>Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05 (код 01 03 06),</p> <p>Другие шламы, содержащие опасные вещества (код 01 03 05*),</p> <p>Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки металлоносных минералов (код 01 03 07*),</p> <p>Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 08),</p> <p>Красный шлам от производства глинозема, за исключением отходов, упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 09),</p> <p>Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08),</p> <p>Песок и глина (код 01 04 09),</p> <p>Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10),</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.</p> <p>После утилизации остается очищенный природный материал, который используется в собственных нуждах компании или передается как вторичное сырье по договору. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере</p>

						<p>Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11 (код 01 04 12),</p> <p>Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 01 04 99),</p> <p>Баритосодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 07),</p> <p>Хлоридсодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 08)</p>	накопления на захоронение.
42	Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	Производственная деятельность, ремонтных и хозяйственных работ при раскрое, пошиве, обивке и списании текстильных изделий и мебельных материалов	500	<p>41,66 (03 01 04*)</p> <p>41,66 (04 02 14*)</p> <p>41,66 (04 02 16*)</p>	<p>41,66 (03 01 01)</p> <p>41,66 (03 01 05)</p> <p>41,66 (03 01 99)</p> <p>41,66 (04 02 09)</p> <p>41,66 (04 02 15)</p> <p>41,66 (04 02 17)</p> <p>41,66 (04 02 21)</p> <p>41,66 (04 02 22)</p> <p>41,66 (04 02 99)</p>	<p>Кора и пробка (код 03 01 01),</p> <p>Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*),</p> <p>Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99),</p> <p>Отходы от комбинированных материалов (насыщенный текстиль, эластомер, пластиomer) (код 04 02 09),</p> <p>Отходы от отделки, содержащие органические растворители (код 04 02 14*),</p> <p>Отходы от отделки, за исключением упомянутых в 04 02 14 (код 04 02 15),</p> <p>Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (код 04 02 16*),</p> <p>Красители и пигменты, за исключением упомянутых в 04 02 16 (код 04 02 17),</p> <p>Отходы необработанных текстильных волокон (код 04 02 21),</p> <p>Отходы обработанных текстильных волокон (код 04 02 22),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 04 02 99)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
43	Отходы	Эксплуатация систем	1000	71,42 (19 08)	71,42 (19 08 02)	Отходы мембранных установок,	Отходы планируется разгружать

	химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтра колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч. с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями	химической водоочистки и водоподготовки после выработки ресурса фильтрующих и сорбционных материалов, накопления в них загрязняющих веществ и утраты ими функциональных свойств		08*) 71,42 (19 08 06*) 71,42 (19 08 07*)	71,42 (19 08 01) 71,42 (19 08 16) 71,42 (19 08 99) 71,42 (19 09 01) 71,42 (19 09 03) 71,42 (19 09 04) 71,42 (19 09 05) 71,42 (19 09 99) 71,42 (16 02 16) 71,54 (05 06 04)	содержащие тяжелые металлы (код 19 08 08*), Отходы от удаления песка (код 19 08 02), Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*), Растворы и шламы от восстановления ионообменных материалов (код 19 08 07*), Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99), Твердые отходы первичной фильтрации (код 19 09 01), Шламы декарбонизации (код 19 09 03), Отработанный активированный уголь (код 19 09 04), Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 09 05), Отходы, не указанные иначе (код 19 09 99), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Отходы колонн охлаждения (код 05 06 04)	на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части, которые передаются по договору, как вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
44	Отработанные силикагели и катализаторы	Эксплуатация установок осушки, очистки и каталитических процессов, когда материалы насыщаются примесями, теряют активные свойства и становятся непригодными для дальнейшего использования	1000	90,9 (16 08 07*) 90,9 (16 08 06*) 90,9 (16 08 05*) 90,9 (16 08 02*) 90,9 (16 09 04*) 90,9 (16 09 03*) 90,9 (16 09 02*) 90,9 (16 09 01*)	90,9 (16 08 04) 90,9 (16 08 03) 91 (16 08 01)	Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04), Отработанные катализаторы,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

						<p>содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03),</p> <p>Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*),</p> <p>Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01),</p> <p>Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*),</p> <p>Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*),</p> <p>Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*),</p> <p>Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*)</p>	<p>погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.</p> <p>Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
45	Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	Эксплуатация и техническое обслуживание средств пожаротушения после окончания срока службы, разрядки или утраты огнетушащих свойств наполнителей	1000	<p>142,8 (16 02 14*)</p> <p>142,8 (16 02 13*)</p> <p>142,8 (17 04 09*)</p>	<p>142,8 (16 01 16)</p> <p>142,8 (16 02 15)</p> <p>142,8 (16 02 16)</p> <p>143,2 (17 04 07)</p>	<p>Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16),</p> <p>Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 02 14*),</p> <p>Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 02 15),</p> <p>Резервуары для сжиженного газа (код 16 02 16),</p> <p>Резервуары для сжиженного газа (код 16 02 13*),</p> <p>Смешанные металлы (код 17 04 07),</p> <p>Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*)</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуты термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части, которые передаются по договору, как втор сырье и зола которая собирается в контейнере и передается по</p>



							мере накопления на захоронение.
46	Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	Демонтаж и ремонт электрических сетей, оборудования и сооружений при замене изношенной или поврежденной кабельно-проводниковой продукции и изоляционных материалов	1000	200 (17 04 10*)	200 (17 04 07) 200 (17 04 05) 200 (17 04 01) 200 (17 04 11)	Смешанные металлы (код 17 04 07), Железо и сталь (код 17 04 05), Медь, бронза, латунь (код 17 04 01), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуты термической обработке на пяти установках. После утилизации образуются металлические части (черные и цветные металлы), которые передаются по договору, как вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
47	Металлическая стружка и пыль металлов	Механическая обработка металлов (резка, сверление, фрезеровка, шлифование, токарные работы и др.), сопровождающейся удалением излишков материала в виде стружки и мелкодисперсной пыли	1000	58,8 (10 03 21*) 58,8 (10 10 11*) 58,8 (10 09 11*) 58,8 (17 04 09*)	58,8 (10 03 22) 58,8 (10 02 10) 58,8 (10 08 04) 58,8 (10 10 12) 58,8 (10 09 12) 58,8 (12 01 01) 58,8 (12 01 02) 58,8 (12 01 03) 58,8 (12 01 04) 58,8 (12 01 13) 58,8 (16 01 17) 58,8 (16 01 18) 59,2 (17 04 05)	Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Окалина (код 10 02 10), Частицы и пыль (код 10 08 04), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 10 11 (код 10 10 12), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 10 11*), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 09 11 (код 10 09 12), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 09 11*), Опилки и стружка черных металлов	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуты термической

						<p>(код 12 01 01),  Пыль и частицы черных металлов (код 12 01 02),  Опилки и стружки цветных металлов (код 12 01 03),  Пыль и частицы цветных металлов (код 12 01 04),  Отходы сварки (код 12 01 13),  Черные металлы (код 16 01 17),  Цветные металлы (код 16 01 18),  Железо и сталь (код 17 04 05),  Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*)</p>	<p>обработке на пяти установках.  После утилизации образуются металлические части, которые передаются по договору, как втор сырье и зола которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
48	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	Работа установок водоподготовки, умягчения и очистки сточных вод при регенерации ионообменных смол, осаждении и удалении примесей, а также при концентрировании соледержащих стоков	1000	250 (06 03 13*) 250 (06 03 11*)	250 (06 03 14) 250 (01 04 11)	<p>Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14),  Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*),  Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*),  Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11)</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаящие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках.  Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.</p>
49	Гальванический шлам	Процесс гальванического покрытия и химической обработки металлов при очистке сточных вод от гальванических производств, содержит гидроксиды	1000	250 (12 01 14*) 250 (12 01 18*) 250 (11 02 02*)	250 (12 01 15)	<p>Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (код 12 01 14*),  Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15),  Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаящие просыпку и утечку</p>

		тяжёлых металлов, соли, остатки электролитов и реагентов				01 18*), Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*))	отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
50	Мешкотара полипропиленовая и текстильная из-под реагентов в т.ч. из-под взрывчатых веществ)	Использование и опустошение упаковочных материалов при хранении и транспортировке химических реагентов и взрывчатых веществ	1000	1000 (15 01 10*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
51	Органический отсев (щепа и другой грунт)	Строительные, земляные и хозяйственные работы при сортировке, просеивании и обработке грунта, древесных и органических	1100		220 (01 01 02) 220 (01 04 10) 220 (01 04 09) 220 (01 04 08) 220 (17 05 04)	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 02), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10), Отходы, не указанные иначе (код 01 04 09), Гравий и щебень, за исключением	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку

		материалов				упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08), Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (код 17 05 04)	отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на пяти установках. После утилизации образуется нейтральный грунт, который передается по договору на вторсырье или же используется в нуждах компании и зола которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
52	Отходы купелей	Проведение пробирного анализа и аффинажных процессов при использовании купелей для сплавления проб, содержащих благородные металлы, с накоплением золы, остатков свинца и других примесей	1000	166,66 (16 11 01*) 166,66 (16 11 03*) 166,66 (16 11 05*)	166,66 (16 11 02) 166,66 (16 11 04) 166,67 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на установке.

						содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	
	<b>Итого</b>		<b>40074</b>				
<b>Участок переработки отходов методом Пиролиза (Реактор 2 Медиум Лайт – 1 ед.)</b>							
53	Древесные отходы	Строительные, ремонтные, демонтажные и хозяйственные работы при распиловке, обработке, утилизации и использовании деревянных материалов и конструкций	40	20 (03 01 04*)	20 (03 01 05)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
54	Пищевые отходы	Приготовление и приём пищи, а также деятельность столовых, кухонь и предприятий общественного питания (остатки сырья, продуктов и готовых блюд, просроченные продукты питания)	40		13,33 (16 03 05) 13,33 (20 01 25) 13,34 (20 01 08)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

							погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
55	Шины и резинотехнические отходы	Эксплуатация транспортных средств и оборудования после износа шин, резиновых деталей и изделий, утративших свои эксплуатационные свойства	500		250 (16 01 03) 250 (19 12 04)	Отработанные шины (код 16 01 03), Пластмассы и резины (код 19 12 04)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остаются металлические части, которые собираются в контейнер для передачи на вторичное сырье, печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и пигмент, который собирается в контейнер для дальнейшей реализации.
56	Пластиковые отходы, ПЭТ тара	Использование пластиковой	40		5,71 (20 01 99) 5,71 (12 01 99)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с

		упаковки, бутылок и иных изделий из полимеров после утраты ими потребительских свойств или опустошения тары			5,71 (12 01 05) 5,71 (20 01 39) 5,71 (15 01 02) 5,71 (16 01 19) 5,74 (17 02 03)	Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Пластмассы (код 20 01 39), Пластиковая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
57	Отработанное масло всех видов	Эксплуатация транспортных средств, механизмов и оборудования после использования смазочных, трансмиссионных, моторных и гидравлических масел, утративших свои эксплуатационные свойства	900	40,9 (13 03 08*) 40,9 (13 03 10*) 40,9 (13 03 09*) 40,9 (13 03 07*) 40,9 (13 03 06*) 40,9 (13 03 01*) 40,9 (13 01 13*) 40,9 (13 01 12*) 40,9 (13 01 11*) 40,9 (13 01 10*) 40,9 (13 01 09*) 40,9 (13 01 05*) 40,9 (13 01 04*) 40,9 (13 01 01*) 40,9 (13 02 04*) 40,9 (13 02 05*) 40,9 (13 02 06*) 40,9 (13 02 07*) 40,9 (13 02 08*) 40,9 (13 04 01*)		Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*), Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Изоляционные или	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное

				40,9 (13 05 06*) 41,1 (13 05 07*)		<p>трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*),  Другие гидравлические масла (код 13 01 13*),  Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*),  Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*),  Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*),  Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*),  Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*),  Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*),  Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*),  Минеральные хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 04*),  Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 05*),  Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*),  Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*),  Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*),  Трюмные воды, содержащие масла от внутреннего судоходства (код 13 04 01*),  Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*),  Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)</p>	топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
58	Растворы	Проведение	30	3,75 (12 03 01*)	3,75 (11 01 14)	Водные промывающие жидкости	Отходы планируется разгрузать



	антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	технологических процессов химической подготовки металлических поверхностей (обезжиривание, травление, фосфатирование, пассивация и др.), сопровождающихся накоплением загрязнений, продуктов коррозии и реактивов, утративших свои свойства		3,75 (12 03 02*) 3,75 (11 01 13*) 3,75 (11 01 98*) 3,75 (11 01 08*)	3,75 (11 05 01) 3,75 (11 05 02)	(код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
59	Отходы полипропилена	Использование, обработка и утилизация изделий, упаковки и тары из полипропилена после утраты ими потребительских свойств или в процессе производства как технологические потери	40		10 (20 01 99) 10 (20 01 39) 10 (16 01 19) 10 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки

							остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
60	Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	Проведение отделочных, строительных и ремонтных работ при использовании лакокрасочной и связующей продукции, а также после опустошения тары и списания просроченных или непригодных материалов	50	2,27 (08 04 17*) 2,27 (08 04 15*) 2,27 (08 04 13*) 2,27 (08 04 09*) 2,27 (08 04 11*) 2,27 (08 01 11*) 2,27 (08 01 13*) 2,27 (08 01 21*) 2,27 (08 01 17*)	2,27 (08 04 99) 2,27 (08 04 16) 2,27 (08 04 14) 2,27 (08 04 12) 2,27 (08 04 10) 2,27 (08 02 01) 2,27 (08 01 12) 2,27 (08 01 14) 2,27 (08 01 99) 2,27 (08 02 99) 2,27 (08 02 03) 2,27 (08 02 02) 2,33 (08 01 16)	Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99), Канифольные масла (код 08 04 17*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*), Отходы эмали (код 08 02 01), Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*) Отходы	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение и металлические части, которые передаются по договору как вторсырье

						<p>красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16), Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*)</p>	
61	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	Процесс улавливания и отделения нефтепродуктов и масел от поверхностных, ливневых и производственных сточных вод при эксплуатации очистных сооружений и специализированных ловушек	50	6,25 (05 01 06*) 6,25 (05 01 07*) 6,25 (05 01 08*) 6,25 (05 01 09*) 6,25 (05 01 15*)	6,25 (05 01 10) 6,25 (05 01 13) 6,25 (05 01 99)	<p>Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Кислый гудрон (код 05 01 07*), Другой гудрон (код 05 01 08*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 10), Шламы питательной воды (код 05 01 13), И использованные фильтры из глины (код 05 01 15*), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки

							остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
62	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	Эксплуатация оборудования, механизмов и транспортных средств после утраты смазочными материалами своих эксплуатационных свойств	50	8,33 (07 06 04*) 8,33 (12 01 06*) 8,33 (12 01 07*) 8,33 (13 02 08*) 8,33 (13 02 07*) 8,35 (13 02 06*)		Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 04*), Минеральные смазочные материалы, содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 06*), Минеральные смазочные материалы, не содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
63	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	Использование и списание средств индивидуальной защиты после окончания срока службы или утраты защитных свойств, включая фильтрующие и	50		50 (15 02 03)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку

		другие элементы, требующие утилизации методом термической обработки					отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
64	Отходы жиро ловушек и жиро уловителей содержащие жировые продукты	Эксплуатация систем очистки сточных вод предприятий общественного питания и пищеблоков при задержании и накоплении жировых и маслянистых загрязнений	50	16,66 (19 08 10*) 16,66 (19 08 11*)	16,68 (19 08 09)	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09 (код 19 08 10*), Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления

65	Отходы после пробирного анализа	Проведение пробирных исследований и контроля содержания драгоценных металлов, включающих плавку проб с использованием свинца, флюсов и других реагентов, с образованием шлаков, золы и остатков реактивов	40	6,66 (16 11 01*) 6,66 (16 11 03*) 6,66 (16 11 05*)	6,66 (16 11 02) 6,66 (16 11 04) 6,7 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	на захоронение Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
66	Отработанный активный ил	Работа очистных сооружений при биологической очистке сточных вод после отмирания и накопления избыточной биомассы микроорганизмов, участвующих в разложении органических загрязнений	40	4,44 (19 08 11*)	4,44 (19 06 03) 4,44 (19 06 04) 4,44 (19 06 05) 4,44 (19 06 06) 4,44 (19 06 99) 4,44 (19 08 12) 4,44 (19 08 16) 4,48 (19 08 99)	Щелок от анаэробной обработки муниципальных отходов (код 19 06 03), Продукты анаэробного брожения как обработки муниципальных отходов (код 19 06 04), Щелок от анаэробной обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 05), Продукты анаэробного брожения как обработки отходов животного и растительного происхождения (код 19 06 06), Отходы, не указанные иначе (код 19 06 99),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или

						<p>Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*),</p> <p>Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12),</p> <p>Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99)</p>	<p>рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
67	Отработанное фритюрное масло	Эксплуатация оборудования пищеблоков и предприятий общественного питания при многократном использовании растительных масел для жарки и их последующей утрате технологических свойств	40	20 (20 01 26*)	20 (20 01 25)	<p>Пищевые масла и жиры (код 20 01 25),</p> <p>Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25 (код 20 01 26*)</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
68	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная	Использование и утилизация пластиковой тары, упаковочных и плёночных	40	8 (15 01 10*) 8 (17 02 04*) 8 (17 06 03*)	8 (17 06 04) 8 (17 02 03)	<p>Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*),</p> <p>Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов</p>

	пленка	материалов, контактировавших с нефтепродуктами при хранении, транспортировке и эксплуатации				<p>опасными веществами (код 17 02 04*),</p> <p>Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*),</p> <p>Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04),</p> <p>Пластмассы (код 17 02 03)</p>	<p>отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
69	Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	Эксплуатация оборудования, транспортных средств и технологических установок при утечках, мойке и очистке, когда вода смешивается с маслами, нефтепродуктами и другими примесями, образуя устойчивые эмульсии и загрязнённые стоки	100	<p>7,14 (05 01 12*)</p> <p>7,14 (05 01 05*)</p> <p>7,14 (05 01 11*)</p> <p>7,14 (05 01 09*)</p> <p>7,14 (05 01 06*)</p> <p>7,14 (05 01 03*)</p> <p>7,14 (05 01 11*)</p> <p>7,14 (01 05 05*)</p> <p>7,14 (12 01 08*)</p> <p>7,14 (12 01 09*)</p> <p>7,14 (13 01 04*)</p> <p>7,14 (13 01 05*)</p> <p>7,14 (13 05 06*)</p> <p>7,18 (13 05 07*)</p>		<p>Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*),</p> <p>Нефть разлитая (код 05 01 05*),</p> <p>Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*),</p> <p>Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*),</p> <p>Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*),</p> <p>Донные шламы (код 05 01 03*),</p> <p>Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*),</p> <p>Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*),</p> <p>Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании</p>



						(код 12 01 09*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)	для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
70	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	Электролитические процессы при рафинировании и производстве цветных металлов, когда на дне электролизных ванн осаждаются нерастворимые примеси, продукты разложения электролита и остатки металлов	40	3,33 (10 03 04*) 3,33 (11 01 15*) 3,33 (11 01 98*) 3,33 (11 02 05*) 3,33 (11 02 07*)	3,33 (10 08 14) 3,33 (10 08 13) 3,33 (10 10 99) 3,33 (10 08 99) 3,33 (10 09 99) 3,33 (11 02 03) 3,37 (11 02 99)	Шламы первичного производства (код 10 03 04*), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Элюат и шламы мембранных систем и ионообменных установок, содержащие опасные вещества (код 11 01 15*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03), Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
71	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	Проведение технологических, лабораторных и производственных процессов при использовании химических веществ,	50	6,25 (16 03 03*) 6,25 (16 03 05*) 6,25 (16 05 06*) 6,25 (16 05 07*) 6,25 (16 05 08*)	6,25 (16 03 04) 6,25 (16 03 06) 6,25 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические

		утративших свои свойства или ставших непригодными для дальнейшего применения				<p>Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06),</p> <p>Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*),</p> <p>Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*),</p> <p>Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)</p>	<p>контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
72	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	Изъятие из оборота или окончания срока годности продукции, утратившей потребительские свойства и непригодной для дальнейшего использования или реализации	40	<p>4 (16 03 03*)</p> <p>4 (16 03 05*)</p> <p>4 (20 01 29*)</p>	<p>4 (02 02 03)</p> <p>4 (02 07 04)</p> <p>4 (02 04 02)</p> <p>4 (02 05 01)</p> <p>4 (02 06 01)</p> <p>4 (07 06 99)</p> <p>4 (20 01 30)</p>	<p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 04),</p> <p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03),</p> <p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04),</p> <p>Не соответствующий техническим требованиям карбонат кальция (код 02 04 02),</p> <p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 05 01),</p> <p>Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 06 01),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99),</p> <p>Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*),</p> <p>Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*),</p> <p>Моющие средства, за исключением</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола,</p>

						упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*).	которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
73	Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные нефтепродуктами	Эксплуатация и ремонт оборудования при замене изношенных и потерявших герметизирующие свойства уплотнительных элементов, в том числе загрязнённых маслами и нефтепродуктами	50	3,125 (16 01 09*) 3,125 (16 01 21*) 3,125 (16 02 15*) 3,125 (17 02 04*) 3,125 (17 04 09*) 3,125 (17 04 10*) 3,125 (17 06 03*) 3,125 (16 01 09*) 3,125 (16 01 21*)	3,125 (16 01 22) 3,125 (16 01 99) 3,125 (16 02 16) 3,125 (17 04 11) 3,125 (17 06 04) 3,125 (19 12 04) 3,125 (16 01 22)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*), Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*), Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22), Отходы, не указанные иначе (код 16 01 99), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*), Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Пластмассы и резины (код 19 12 04), Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 01 09*), Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01	Отходы планируется разгрузить на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

						07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (код 16 01 21*), Составляющие компоненты, не определенные иначе (код 16 01 22).	
74	Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты	Применение полимерных и связующих материалов при строительных, ремонтных, монтажных и производственных работах, а также при списании и утилизации просроченных или утративших свойства составов	50	2,94 (11 01 16*) 2,94 (10 03 17*) 2,94 (19 08 06*) 2,94 (11 01 16*) 2,94 (08 04 11*) 2,94 (08 04 09*) 2,94 (08 04 13*) 2,94 (08 04 15*) 2,94 (08 04 17*) 2,94 (16 08 07*) 2,94 (17 03 01*) 2,94 (08 05 02*)	2,94 (08 04 10) 2,94 (08 04 12) 2,94 (08 04 14) 2,94 (08 04 16) 2,96 (08 05 03)	Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*), Содержащие смолы отходы от производства анодов (код 10 03 17*), Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*), Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 11 01 16*), Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 11*), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Канифольные масла (код 08 04 17*), Краска, типографская краска,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

						<p>клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (код 08 05 03), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*),</p> <p>Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (код 17 03 01*),</p> <p>Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*)</p>	
75	<p>Отходы эмульсий (в том числе эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смеси нефтепродуктов и растворителей с водой, растворов на основе спиртов, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли), спиртосодержащая продукция, АПАВ, и прочее)</p>	<p>Эксплуатация технологического оборудования, процессов металлообработки, антикоррозийной защиты, охлаждения, мойки и очистки, когда рабочие жидкости теряют свои свойства, смешиваются с нефтепродуктами, растворителями и водой, образуя эмульсии и растворы</p>	100	<p>6,66 (19 02 07*) 6,66 (19 02 08*) 6,66 (19 01 06*) 6,66 (08 01 15*) 6,66 (12 01 08*) 6,66 (12 01 09*) 6,66 (13 05 07*) 6,66 (13 05 08*) 6,66 (13 08 99*) 6,66 (13 08 02*) 6,66 (13 08 01*) 6,66 (13 01 04*) 6,66 (13 01 05*)</p>	<p>6,66 (02 07 05) 6,76 (08 01 16)</p>	<p>Масла и концентраты от сепарации (код 19 02 07*),</p> <p>Жидкие горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 08*),</p> <p>Водные жидкие отходы от газоочистки и другие водные жидкие отходы (код 19 01 06*),</p> <p>Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации (код 02 07 05),</p> <p>Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16),</p> <p>Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*),</p> <p>Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*),</p> <p>Эмульсии и растворы для обработки, не содержащие галогены (код 12 01 09*),</p> <p>Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*),</p> <p>Смеси отходов от песколовок и сепараторов масло/вода (код 13 05 08*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 13 08 99*), Другие эмульсии (код 13 08 02*),</p> <p>Шламы обессоливателей или обессоливающие эмульсии (код 13 08</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>

						01*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*)	
76	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	Проведение технологических процессов подготовки металлических поверхностей (обезжиривание, травление, фосфатирование, пассивация и др.), сопровождающихся накоплением продуктов коррозии, масел, оксидов и химических реагентов, утративших свои свойства	20	2,5 (12 03 01*) 2,5 (12 03 02*) 2,5 (11 01 13*) 2,5 (11 01 98*) 2,5 (11 01 08*)	2,5 (11 01 14) 2,5 (11 05 01) 2,5 (11 05 02)	Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
77	Отработанные силикагели и катализаторы	Работа установок осушки, очистки и каталитических процессов, когда сорбенты и катализаторы насыщаются примесями, теряют активность и становятся непригодными для дальнейшего использования	50	4,16 (16 08 07*) 4,16 (16 08 06*) 4,16 (16 08 05*) 4,16 (16 08 02*) 4,16 (16 09 04*) 4,16 (16 09 03*) 4,16 (16 09 02*) 4,16 (16 09 01*)	4,16 (16 08 07) 4,16 (16 08 04) 4,16 (16 08 03) 4,24 (16 08 01)	Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04), Отработанные катализаторы,	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

						<p>содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03),</p> <p>Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*),</p> <p>Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01),</p> <p>Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*),</p> <p>Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*),</p> <p>Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*),</p> <p>Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*)</p>	<p>погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
78	Гальванический шлам	Процесс гальванического покрытия и химической обработки металлов при очистке сточных вод гальванических производств, содержит гидроксиды тяжёлых металлов, соли, остатки электролитов и применяемых реагентов	70	17,5 (12 01 14*) 17,5 (12 01 18*) 17,5 (11 02 02*)	17,5 (12 01 15)	<p>Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (код 12 01 14*),</p> <p>Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15),</p> <p>Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*),</p> <p>Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*))</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в</p>

							качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
79	Жидкие химические реагенты и отходы	Технологические, лабораторные и производственные процессы при использовании жидких химических веществ, утративших свои свойства или непригодных для дальнейшего применения	100	10 (16 05 06*) 10 (16 05 08*) 10 (16 05 07*) 10 (06 01 01*) 10 (06 01 02*) 10 (06 01 03*) 10 (06 01 04*) 10 (06 01 05*) 10 (06 01 06*)	10 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*), Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*), Другие кислоты (код 06 01 06*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
80	Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	Эксплуатация транспортных средств и промышленного оборудования после выработки ресурса фильтрующих элементов и их насыщения загрязняющими веществами	60	30 (15 02 02*)	30 (16 01 07)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания (код 15 02 02*), Отработанные фильтры (код 16 01 07)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или



							рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
81	Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости	Эксплуатация транспортных средств после утраты эксплуатационных свойств охлаждающими и тормозными жидкостями, содержащими гликоли, присадки и продукты износа	250	41,6 (12 01 10*) 41,6 (12 01 07*) 41,6 (12 01 06*) 41,6 (16 01 14*) 42 (16 01 13*)	41,6 (16 01 15)	Синтетические смазочные материалы (код 12 01 10*), Минеральные смазочные материалы, не содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 07*), Минеральные смазочные материалы, содержащие галогены (исключая эмульсии и растворы) (код 12 01 06*), Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15), Тормозные жидкости (код 16 01 13*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключают утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
82	Твердые химические реагенты и отходы	Проведение технологических, лабораторных и производственных процессов при использовании	70	17,5 (16 05 06*) 17,5 (16 05 08*) 17,5 (16 05 07*)	17,5 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные

		твёрдых химических веществ, утративших свои свойства либо непригодных для дальнейшего применения				исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
83	Пастообразные химические реагенты и отходы	Технологические, лабораторные и производственные процессы при использовании пастообразных химических веществ, утративших свои свойства или непригодных для дальнейшего применения	50	12,5 (16 05 06*) 12,5 (16 05 08*) 12,5 (16 05 07*)	12,5 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в

							качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
84	Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	Хранение и списание химических веществ, утративших срок годности или непригодных для применения в технологических и лабораторных процессах	60	8,5 (16 05 08*) 8,5 (16 05 07*) 8,5 (16 03 05*) 9 (16 03 03*)	8,5 (16 05 09) 8,5 (16 03 06) 8,5 (16 03 04)	Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
85	Прекурсоры, щелочи и яды	Использование химически опасных веществ в технологических, производственных и лабораторных процессах, после утраты ими потребительских свойств или непригодности для дальнейшего применения	100	7 (16 05 06*) 7 (16 05 08*) 7 (16 05 07*) 7 (06 01 01*) 7 (06 01 02*) 7 (06 01 03*) 7 (06 01 04*) 7 (06 01 05*) 7 (06 01 06*) 7 (06 02 01*) 7 (06 02 03*) 7 (06 02 04*) 9 (06 02 05*)	7 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным

						<p>или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*), Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*), Другие кислоты (код 06 01 06*), Гидроксид кальция (код 06 02 01*), Гидроксид аммония (код 06 02 03*), Гидроксид натрия и гидроксид калия (код 06 02 04*), Другие гидроксиды (код 06 02 05*)</p>	<p>погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>
86	Отходы и грунт после нейтрализации кислот	Проведения работ по обезвреживанию и нейтрализации кислотных проливов и загрязнений, когда грунт и сорбирующие материалы насыщаются продуктами реакции нейтрализации и остатками кислот	50	50 (17 05 03*)		<p>Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*)</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключают просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение и нейтральный грунт, который используется в</p>

							нуждах компании или же передается по договору как вторсырье
87	Производственные стоки, подтоварная вода	Технологические процессы, связанные с добычей, хранением и переработкой нефти и нефтепродуктов, когда вместе с водой отделяются нефтяные примеси, соли и механические загрязнения	50	1,4 (10 08 19*) 1,4 (11 01 11*) 1,4 (16 10 01*) 1,4 (16 10 03*) 1,4 (11 01 11*) 1,4 (07 01 01*) 1,4 (07 02 01*) 1,4 (07 03 01*) 1,4 (07 04 01*) 1,4 (07 05 01*) 1,4 (07 06 01*) 1,4 (08 01 15*) 1,4 (10 01 22*) 1,4 (10 01 20*) 1,4 (10 02 11*) 1,4 (10 03 27*) 1,4 (10 04 09*) 1,4 (10 05 08*) 1,4 (10 06 09*) 1,4 (10 07 07*)	1,4 (10 08 20) 1,4 (11 01 12) 1,4 (16 10 02) 1,4 (16 10 04) 1,4 (08 03 07) 1,4 (10 01 23) 1,4 (10 01 26) 1,4 (10 01 99) 1,4 (10 02 12) 1,4 (10 03 28) 1,4 (10 04 10) 1,4 (10 05 09) 1,4 (10 06 10) 3,8 (10 07 08)	Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвезти к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

					<p>Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*),</p> <p>Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07),</p> <p>Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*),</p> <p>Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23),</p> <p>Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>масло (код 10 06 09*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08)</p>	
88	Газоконденсат и промывочная жидкость	Эксплуатация газовых и нефтяных скважин, процессов добычи, подготовки и транспортировки углеводородного сырья, а также при промывке оборудования и трубопроводов с использованием специальных жидкостей	400	<p>22,2 (07 01 04*) 22,2 (07 01 03*) 22,2 (07 01 01*) 22,2 (07 02 04*) 22,2 (07 02 03*) 22,2 (07 02 01*) 22,2 (07 03 04*) 22,2 (07 03 03*) 22,2 (07 03 01*) 22,2 (07 04 03*) 22,2 (07 04 01*) 22,2 (07 05 03*) 22,2 (07 05 01*) 22,2 (07 06 03*) 22,2 (07 06 01*) 22,2 (07 07 03*) 22,2 (07 07 01*)</p>	22,6 (05 07 99)	<p>Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 04*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 04*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости, исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение</p>

						<p>07 04 01*),          Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 03*),          Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*),          Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 03*),          Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*),          Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 07 03*),          Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 07 01*),          Отходы, не указанные иначе (код 05 07 99)</p>	
89	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	Работы систем водоподготовки и очистки сточных вод при процессах умягчения, обессоливания и регенерации ионообменных смол, сопровождающихся осаждением и накоплением солевых соединений в различных агрегатных состояниях	40	<p>5 (06 03 13*)          5 (06 03 11*)          5 (06 05 02*)          5 (19 08 13*)</p>	<p>5 (06 03 14)          5 (01 04 11)          5 (06 05 03)          5 (19 08 14)</p>	<p>Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14),          Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*),          Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*),          Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11),          Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*),          Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03),          Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*),          Шламы других видов обработки</p>	<p>Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в</p>



						промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14)	собственных нужд компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
90	Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	Эксплуатация и очистка резервуаров, трубопроводов, нефтеловушек и другого оборудования, при осаждении механических примесей, коррозионных отложений, нефтепродуктов и сернистых соединений, а также при обезвоживании нефтесодержащих шламов и накоплении пирофорных веществ	500	17,85 (01 05 05*) 17,85 (01 05 06*) 17,85 (05 01 09*) 17,85 (05 01 11*) 17,85 (05 01 08*) 17,85 (05 01 07*) 17,85 (05 01 06*) 17,85 (05 01 05*) 17,85 (05 01 04*) 17,85 (05 01 03*) 17,85 (05 01 02*) 17,85 (10 03 15*) 17,85 (10 05 10*) 17,85 (10 08 10*) 17,85 (12 01 16*) 17,85 (16 04 03*) 17,85 (16 07 08*) 17,85 (16 07 09*) 17,85 (09 01 04*) 17,85 (09 01 05*)	17,85 (05 01 10) 17,85 (12 01 17) 17,85 (09 01 07) 17,85 (09 01 08) 18,05 (19 02 10)	Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (код 01 05 06*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Другой гудрон (код 05 01 08*), Кислый гудрон (код 05 01 07*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Кислотные алкиловые шламы (код 05 01 04*), Донные шламы (код 05 01 03*), Обессоленные шламы (код 05 01 02*), Шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 03 15*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 05 10*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимися или при	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нужд компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

				17,85 (09 01 14*) 17,85 (09 01 03*) 17,85 (19 02 09*)		<p>контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 08 10*),</p> <p>Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества (код 12 01 16*),</p> <p>Отходы взрывчатых веществ, за исключением упомянутых в 12 01 16 (код 12 01 17),</p> <p>Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 04 03*),</p> <p>Отходы, содержащие масла (код 16 07 08*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 16 07 09*),</p> <p>Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*),</p> <p>Отбеливающие и отбеливающие-фиксирующие растворы (код 09 01 05*),</p> <p>Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07),</p> <p>Фотопленка и фотобумага, не содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08),</p> <p>Фотохимикаты (код 09 01 14*),</p> <p>Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*),</p> <p>Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*),</p> <p>Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)</p>	
91	Буровые отходы	Проведение буровых работ при строительстве и эксплуатации скважин и включают выбуренную породу, шлам, использованный буровой раствор и сопутствующие загрязнённые	40	13,3 (01 05 05*) 13,3 (01 05 06*)	13,4 (01 05 99)	<p>Нефтеcодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*),</p> <p>Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (код 01 05 06*),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 01 05 99)</p>	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку

		материалы					временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
92	Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	Эксплуатация оборудования, транспортных средств и очистных сооружений при утечках, мойке и технологических процессах, когда вода смешивается с маслами, нефтепродуктами и другими примесями, образуя устойчивые эмульсии и загрязнённые стоки	80	5,7 (05 01 12*) 5,7 (05 01 05*) 5,7 (05 01 11*) 5,7 (05 01 09*) 5,7 (05 01 06*) 5,7 (05 01 03*) 5,7 (05 01 11*) 5,7 (01 05 05*) 5,7 (12 01 08*) 5,7 (12 01 09*) 5,7 (13 01 04*) 5,7 (13 01 05*) 5,7 (13 05 06*) 5,9 (13 05 07*)		Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Донные шламы (код 05 01 03*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Эмульсии и растворы для обработки, не содержащие галогены (код 12 01 09*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Масла от сепараторов масло/вода	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключают утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение

						(код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)	
93	ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.)	Списание и изъятие из эксплуатации горюче-смазочных материалов, утративших свои потребительские свойства или ставших непригодными для дальнейшего использования	50	16,6 (13 07 03*) 16,6 (13 07 01*) 16,8 (13 07 02*)		Другие виды топлива (включая смеси) (код 13 07 03*), Нефтяное и дизельное топливо (код 13 07 01*), Бензин (код 13 07 02*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (ёмкости исключающие утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение
94	Замазученный грунт и иной сорбент	Ликвидации проливов и утечек нефтепродуктов при впитывании загрязнений грунтом или применяемыми сорбентами (песок, опилки, специализированные материалы)	80	26,6 (17 05 03*) 26,6 (17 05 05*) 26,8 (17 05 07*)		Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*), Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (код 17 05 05*), Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (код 17 05 07*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружать в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для

							дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть обработке на установке. После переработки остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках в качестве теплоносителя и зола, которая собирается в контейнер и передается по мере накопления на захоронение и нейтральный грунт, который используется в нуждах компании или же передается по договору как вторсырье
	<b>Итого</b>		<b>4550</b>				
<b>Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термомеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)</b>							
95	Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	Эксплуатация осветительных устройств и приборов после выработки их ресурса, содержат ртуть и требуют специальной утилизации	150,04	15004 (20 01 21*)		Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (код 20 01 21*)	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после очищения от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер, оборудованный специальными контейнерами для временного хранения ламп и системой принудительной вытяжки. После чего отходы рохлей или вручную перемешают до установки для их утилизации. После утилизации образуются металлические цоколи, которые собираются в мешки передаются на вторсырье и стекло крошка, которая собирается в биг-беги и по мере накопления реализуется как втор сырье либо может использоваться в качестве добавок в бетон и в качестве подсыпки для защиты от грызунов. Ртуть собирается в специальные баллоны и хранится до реализации
96	Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы	Проведения лабораторных и аналитических работ	35	5,8 (16 11 01*) 5,8 (16 11 03*) 5,8 (16 11 05*)	5,8 (16 11 02) 5,8 (16 11 04) 6 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после

		при списании изношенной, повреждённой или непригодной к дальнейшему использованию стеклянной и фарфоровой посуды				исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*)	очистки от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер, оборудованный специальными контейнерами для временного хранения ламп и системой принудительной вытяжки. После чего отходы рохлей или вручную перемещают до установки для их утилизации. После утилизации образуются металлические цоколи, которые собираются в мешки передаются на вторсырье и стекло крошка, которая собирается в биг-беги и по мере накопления реализуется как втор сырье либо может использоваться в качестве добавок в бетон и в качестве подсыпки для защиты от грызунов.
97	Ртуть и загрязненные ртутью грунты, и иные материалы и металлы	Эксплуатация и разрушение ртутьсодержащих приборов и оборудования, а также при аварийных проливах и работах по демеркуризации, когда ртуть загрязняет грунт, металлы и другие материалы	30	4,28 (05 07 01*) 4,28 (06 03 13*) 4,28 (06 07 03*) 4,28 (10 14 01*) 4,28 (16 06 03*) 4,28 (17 09 01*) 4,32 (18 01 10*)		Отходы, содержащие ртуть (код 05 07 01*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Отходы, содержащие ртуть, шлам сульфата бария, содержащий ртуть (код 06 07 03*), Отходы газоочистки, содержащие ртуть (код 10 14 01*), Ртутьсодержащие батареи (код 16 06 03*), Отходы строительства и сноса, содержащие ртуть (код 17 09 01*), Отходы от использования амальгамы в стоматологии (код 18 01 10*)	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после очистки от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер, оборудованный специальными контейнерами для временного хранения ламп и системой принудительной вытяжки. После чего отходы рохлей или вручную перемещают до установки для их утилизации. После утилизации образуются нейтральный грунт, который собирается в мешки передаются на вторсырье. Ртуть собирается в специальные баллоны и хранится до реализации
	<b>Итого</b>		<b>215,04</b>				
<b>Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)</b>							

98	Отработанное масло всех видов	Эксплуатация транспортных средств, механизмов и оборудования после использования моторных, трансмиссионных, гидравлических и иных масел, утративших свои эксплуатационные свойства	2300	<p>104,5 (13 03 08*)</p> <p>104,5 (13 03 10*)</p> <p>104,5 (13 03 09*)</p> <p>104,5 (13 03 07*)</p> <p>104,5 (13 03 06*)</p> <p>104,5 (13 03 01*)</p> <p>104,5 (13 01 13*)</p> <p>104,5 (13 01 12*)</p> <p>104,5 (13 01 11*)</p> <p>104,5 (13 01 10*)</p> <p>104,5 (13 01 09*)</p> <p>104,5 (13 01 05*)</p> <p>104,5 (13 01 04*)</p> <p>104,5 (13 01 01*)</p> <p>104,5 (13 02 04*)</p> <p>104,5 (13 02 05*)</p> <p>104,5 (13 02 06*)</p> <p>104,5 (13 02 07*)</p> <p>104,5 (13 02 08*)</p> <p>104,5 (13 04 01*)</p> <p>104,5 (13 05 06*)</p> <p>105,5 (13 05 07*)</p>		<p>Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*),</p> <p>Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*),</p> <p>Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*),</p> <p>Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*),</p> <p>Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*),</p> <p>Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*),</p> <p>Другие гидравлические масла (код 13 01 13*),</p> <p>Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*),</p> <p>Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*),</p> <p>Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*),</p> <p>Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*),</p> <p>Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*),</p> <p>Минеральные хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 04*),</p> <p>Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и</p>	<p>На участке 2 подземных резервуара объемом 50 и 25 м<sup>3</sup> для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей, емкости 1 м<sup>3</sup>, 0,2 м<sup>3</sup> и установка вакуумной очистки EСOR 380/6. В результате процесса очистки масло приближается по своим характеристикам к новому</p>
----	-------------------------------	--	------	---	--	--	--

						<p>смазочные масла (код 13 02 05*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Трюмные воды, содержащие масла от внутреннего судоходства (код 13 04 01*), Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)</p>	
99	Отработанные охлаждающие жидкости (антифриз, тосол, СОЖ)	Эксплуатация транспортных средств и оборудования после утраты охлаждающими и смазочно-охлаждающими жидкостями своих эксплуатационных свойств и насыщения продуктами износа, присадками и примесями	1300	650 (16 01 14*)	650 (16 01 15)	<p>Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)</p>	<p>На участке 2 подземных резервуара объемом 50 и 25 м<sup>3</sup> для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей, емкости 1 м<sup>3</sup>, 0.2 м<sup>3</sup> и установка вакуумной очистки ECOR 380/6. В результате процесса очистки масло приближается по своим характеристикам к новому</p>
100	Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	Эксплуатация оборудования и транспортных средств с гидравлическими системами после утраты рабочими жидкостями своих свойств вследствие износа, окисления и загрязнения нефтепродуктами и примесями	2000	500 (13 01 13*) 500 (13 01 09*) 500 (13 01 10*) 500 (13 01 01*)		<p>Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*)</p>	<p>На участке 2 подземных резервуара объемом 50 и 25 м<sup>3</sup> для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей, емкости 1 м<sup>3</sup>, 0.2 м<sup>3</sup> и установка вакуумной очистки ECOR 380/6. В результате процесса очистки масло приближается по своим характеристикам к новому</p>
<b>Итого</b>			<b>5 600</b>				
<b>Участок измельчения отходов (Шредер WK-200 - 1 ед.)</b>							
101	Бой стекла, лабораторная	Повреждение, износ или списание	1000	250 (15 01 10*)	250 (20 01 99) 250 (20 01 02)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Стекло (код 20	Предназначенные для утилизации отходы планируется



	посуда и стекло тара	стеклянных изделий, тары и лабораторной посуды при производственной, хозяйственной и исследовательской деятельности			250 (15 01 07)	01 02), Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стеклопакет (код 15 01 07)	разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
102	Золошлаковые отходы	Сжигание твердого топлива (угля, мазута и др.) на теплоэнергетических установках и включают золу, шлак и унос, содержащие минеральные примеси и продукты неполного сгорания	1000	250 (19 01 15*) 250 (19 01 11*)	250 (19 01 16) 250 (19 01 12)	Зольная пыль, содержащая опасные вещества (код 19 01 15*), Зольная пыль, за исключением упомянутой в 19 01 15 (код 19 01 16), Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (код 19 01 12), Зольный остаток и котельные шлаки, содержащие опасные вещества (код 19 01 11*),	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
103	Фарфоровые изоляторы и другие	Эксплуатация и демонтаж электрооборудования и линий электропередач при замене изношенных или поврежденных изоляторов и аналогичных изделий	1000		142,8 (20 01 99) 142,8 (20 01 02) 142,8 (10 12 99) 142,8 (10 12 06) 142,8 (10 12 03) 142,8 (17 01 07) 143,2 (17 01 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Стекло (код 20 01 02), Отходы, не указанные иначе (код 10 12 99), Бракованные формы (код 10 12 06), Частицы и пыль (код 10 12 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный

							материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
104	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	Строительные, ремонтные и демонтажные работы, а также замена изношенных футеровочных и теплоизоляционных материалов, утративших свои эксплуатационные свойства	1000	38,45 (17 06 03*) 38,45 (17 06 01*) 38,45 (17 06 05*) 76,9 (17 01 06*) 77,2 (16 11 05*) 76,9 (17 09 03*)	76,9 (17 06 04) 38,45 (17 08 02) 76,9 (17 03 02) 76,9 (17 01 07) 76,9 (17 01 03) 76,9 (17 01 02) 76,9 (17 01 01) 76,9 (16 11 06) 76,9 (17 09 04)	<p>Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Кирпичи (код 17 01 02), Бетон (код 17 01 01), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Смешанные отходы строительства и</p>	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в мешки биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке

						сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (17 09 04), Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества (код 17 09 03*)	
105	Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	Технологический процесс изготовления строительных материалов при формовании, сушке и обжиге изделий, включая бракованную продукцию, обрезки, пыль и шлам	600	85,7 (10 12 09*)	85,7 (10 12 01) 85,7 (10 12 03) 85,7 (10 12 06) 85,7 (10 12 08) 85,7 (10 12 10) 85,8 (10 12 99)	Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 12 01), Частицы и пыль (код 10 12 03), Бракованные формы (код 10 12 06), Отходы керамики, кирпича, черепицы и строительных материалов (после термической обработки) (код 10 12 08), Твердые отходы от обработки дымового газа, содержащие опасные вещества (код 10 12 09*), Твердые отходы от обработки дымового газа, за исключением упомянутых в 10 12 09 (код 10 12 10), Отходы, не указанные иначе (код 10 12 99)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
106	Использованные шамотные тигли и капели магнезитовые	Проведение плавильных и металлургических процессов после выработки ресурса огнеупорных материалов, подвергающихся воздействию высоких температур и агрессивных сред	300	75 (16 11 03*)	75 (16 11 04) 75 (16 11 02) 75 (16 11 01*)	Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 11 04), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 11 02), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
107	Асбестосодержащие отходы	Демонтаж и замена строительных конструкций, теплоизоляции,	1000	250 (17 06 01*) 250 (10 13 09*)	250 (17 06 98) 250 (10 13 10)	Строительные материалы, содержащие асбест, за исключением упомянутых в 17 06 05 (код 17 06 98), Изоляционные материалы,	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием

		кровельных и отделочных материалов, содержащих асбест, а также при износе и разрушении асбестовых изделий в процессе эксплуатации				содержащие асбест (код 17 06 01*), Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*)	навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
108	Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	Строительные, монтажные и ремонтные работы при использовании теплоизоляционных и композитных материалов, а также при замене и утилизации изделий, утративших свои эксплуатационные свойства	750	250 (17 06 03*) 250 (17 02 04*)	250 (17 06 04)	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве утеплителя для нужд компании.
109	Отходы полипропилена	Производство, переработка, использование и утилизация изделий, тары и упаковки из полипропилена после утраты ими потребительских свойств или как технологические потери	500		125 (20 01 99) 125 (20 01 39) 125 (16 01 19) 125 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши

							биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
110	Шины и резинотехнические отходы	Эксплуатация транспортных средств и промышленного оборудования после износа шин, резиновых деталей и изделий, утративших свои эксплуатационные свойства	500		250 (16 01 03) 250 (19 12 04)	Отработанные шины (код 16 01 03), Пластмассы и резины (код 19 12 04)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
111	Пластиковые отходы, ПЭТ тара	Использование и утилизация пластиковой упаковки, бутылок и иных изделий из полимерных материалов после утраты ими потребительских свойств или опустошения тары	360		51,4 (20 01 99) 51,4 (12 01 99) 51,4 (12 01 05) 51,4 (20 01 39) 51,4 (15 01 02) 51,4 (16 01 19) 51,6 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загрузаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке.
112	Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	Эксплуатация источников тока после выработки их ресурса и утраты электрохимических свойств, содержащих металлы и химические	150		50 (20 01 34) 50 (16 06 04) 50 (16 06 05)	Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34), Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов,

		соединения, требующие специализированной утилизации					далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке.
113	Упаковочные материалы	Использование тары и упаковки (картон, бумага, плёнка, пластик, мешки и др.) при хранении, транспортировке и реализации продукции после утраты ими потребительских свойств	500		62,5 (15 01 02) 62,5 (15 01 03) 62,5 (15 01 07) 62,5 (15 01 09) 62,5 (15 01 06) 62,5 (15 01 05) 62,5 (15 01 04) 62,5 (15 01 01)	Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Тканевая упаковка (код 15 01 09), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Бумажная и картонная упаковка (код 15 01 01)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
114	Отходы труб ПВХ	Строительные, ремонтные и демонтажные работы, а также производство и обработка поливинилхлоридных труб, включая обрезки, брак и списанные изделия	450		112,5 (20 01 99) 112,5 (20 01 39) 112,5 (16 01 19) 112,5 (17 02 03)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
115	Стеклопластиковые изделия	Списание, утилизация или переработка изделий из	250		62,5 (20 01 99) 62,5 (20 01 39) 62,5 (16 01 19)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Пластмассы (код 20 01 39),	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки

		стеклопластика после утраты ими эксплуатационных свойств, а также отходы производства при изготовлении композитных материалов			62,5 (17 02 03)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03)	отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы будут отсортированы от иных загрязнителей и материалов, далее загружаться в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или переработке
116	Медицинские отходы (Б, В, Г)	Деятельность медицинских пунктов и процедурных кабинетов: <ul style="list-style-type: none"> <li>•класс Б — потенциально инфицированные материалы (шприцы, перевязочные средства, инструменты),</li> <li>•класс В — эпидемиологически опасные отходы (материалы с кровью, инфекционные пробы, высокоопасные биологические отходы),</li> <li>•класс Г — токсикологически опасные отходы (лекарства, химические вещества, ртутьсодержащие материалы)</li> </ul>	240	60 (18 01 08*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 03*) 60 (18 02 02*)		Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	Отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах. Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов.
	<b>Итого</b>		<b>9600</b>				
<b>Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.)</b>							
117	Строительные	Строительные,	20900	870,08 (17 06)	1741,6 (17 06)	Изоляционные материалы, за	Участок переработки и

	отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	монтажные, ремонтные и демонтажные работы, а также замена изношенных футеровочных и теплоизоляционных материалов, утративших свои эксплуатационные свойства		03*) 870,08 (17 06 01*) 1741,6 (17 06 05*) 1741,6 (17 01 06*) 741,6 (17 09 03*) 200,0 (17 04 10*) 200,0 (17 02 04*)	04) 870,08 (17 08 02) 1741,6 (17 03 02) 870,08 (17 01 07) 1741,6 (17 01 03) 1741,6 (17 01 02) 1741,6 (17 01 01) 1745,28 (16 11 06) 1741,6 (17 09 04) 200,0 (17 02 02) 200,0 (17 02 03) 200,0 (17 04 11)	исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Кирпичи (код 17 01 02), Бетон (код 17 01 01), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах (код 16 11 05*), Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (17 09 04), Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества (код 17 09 03*), Стекло (код 17 02 02), Пластмассы (17 02 03), Кабели, содержащие масла,	накопления неопасных строительных отходов планируется из бетонированной площадки 500 м <sup>2</sup> на которой складироваться строительные отходы на территории (300 м <sup>2</sup> ), а также измельченный материал (200 м <sup>2</sup> ). Строительные отходы на площадку будут доставляться с помощью автотранспорта. Разгрузка осуществляется на площадку навалом либо в таре. Отходы сортируются вручную и при помощи погрузчика фронтального и кары. Дробильный ковш модели МВ-L200 S2 – навесное оборудование, которое монтируется, в данном случае, на фронтальный погрузчик и предназначен для дробления и измельчения твердых строительных отходов (материалов) – грунт, битый кирпич, бетон и железобетонные изделия, асфальт, стекло, дерево, твердый битум и др. строительные отходы.
--	--	---	--	---	--	--	--



						каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*)	
	<b>Итого</b>		<b>20 900</b>				
<b>Участок механической разборки отходов</b>							
118	Отработанная оргтехника, бытовая техника	Эксплуатация и списание офисного и бытового оборудования (компьютеры, принтеры, копиры, телефоны, холодильники, стиральные машины и др.) после выработки ресурса или утраты функциональных свойств	500	166,6 (20 01 35*)	166,6 (20 01 21) 166,8 (20 01 36)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
119	Электроприборы и оборудование	Эксплуатация и списание электротехнических устройств и оборудования после выработки ресурса,	196	32,6 (20 01 35*) 32,6 (16 02 09*) 32,6 (16 02 10*)	32,6 (20 01 36) 32,6 (16 02 14) 33 (16 02 16)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Списанное электрическое и	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и

		морального устаревания или утраты работоспособности				<p>электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Трансформаторы и конденсаторы, содержащие полихлорированные бифенилы (код 16 02 09*), Списанное оборудование, содержащее или загрязненное полихлорированными бифенилами, за исключением упомянутого в 16 02 09 (код 16 02 10*), Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (код 16 02 14), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16)</p>	<p>разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
120	Бытовая и мягкая мебель	Износ, повреждение или списание мебели (диванов, кресел, стульев, шкафов и др.), утратившей свои эксплуатационные и потребительские свойства	200		<p>33,3 (20 01 99) 33,3 (20 01 38) 33,3 (17 02 01) 33,3 (03 01 05) 33,3 (03 01 99) 33,5 (03 01 01)</p>	<p>Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), Дерево (код 17 02 01), опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05), Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99), Кора и пробка (код 03 01 01)</p>	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей</p>

							<p>переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p> <p>Стекло бой передается на участок дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья или используются для собственных нужд.</p>
121	Бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)	Использование и утилизация канцелярской продукции, упаковочных и тарных материалов из бумаги и картона после утраты ими потребительских свойств	200		66,6 (03 03 99) 66,6 (15 01 01) 66,8 (20 01 01)	Отходы, не указанные иначе (код 03 03 99), Бумажная и картонная упаковка (код 15 01 01), Бумага и картон (код 20 01 01)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.</p>
122	Древесные отходы (Паллеты, и другое)	Эксплуатация, повреждение или списание деревянных поддонов, тары, строительных и иных деревянных изделий, а также проведение	100	11,1 (17 02 04*) 11,1 (20 01 37*) 11,2 (19 12 06*)	11,1 (20 01 99) 11,1 (20 01 38) 11,1 (17 02 01) 11,1 (03 01 05) 11,1 (03 01 99) 11,1 (03 01 01)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), Дерево (код 17 02 01), опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью</p>

		ремонтных и демонтажных работ				03 01 04 (код 03 01 05), Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99), Кора и пробка (код 03 01 01), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*)	ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклобой, древесные отходы. Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива
123	Упаковочные материалы	Использование тары и упаковки (бумажной, картонной, пластиковой, деревянной, металлической и др.) при хранении, транспортировке и реализации продукции после утраты ими потребительских свойств	100		14,2 (15 01 09) 14,2 (15 01 07) 14,2 (15 01 06) 14,2 (15 01 05) 14,2 (15 01 04) 14,2 (15 01 03) 14,8 (15 01 02)	Тканевая упаковка (код 15 01 09), Стекланная упаковка (код 15 01 07), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклобой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установа пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним

							<p>организациям в качестве вторсырья.</p> <p>Бумажные отходы подвергаются прессованию и токи по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.</p> <p>Стекло бой передается на участок дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья или используются для собственных нужд.</p>
124	Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси	Эксплуатация и списание газовых баллонов после выработки ресурса, повреждения или утраты герметичности, а также по причине непригодности к дальнейшему использованию	30		30 (16 01 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
125	Отработанные тормозные колодки	Эксплуатация транспортных средств	30	15 (16 01 11*)	15 (16 01 12)	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (код 16 01 12),	Предназначенные для утилизации отходы будут

		после износа фрикционных накладок и утраты ими эксплуатационных свойств				Тормозные колодки, содержащие асбест (код 16 01 11*)	<p>разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклобой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
126	Отработанные ацетиленовые баллоны	Эксплуатация и списание баллонов для хранения и транспортировки ацетилена после выработки ресурса, повреждения или утраты безопасных эксплуатационных свойств	30	30 (16 01 16)		Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стеклобой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в</p>

							<p>мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья</p>
127	Отработанные стальные канаты	Эксплуатации грузоподъёмных механизмов, строительной и промышленной техники после износа, обрыва проволок или утраты канатами прочностных и эксплуатационных свойств	50		16,6 (20 01 40) 16,6 (17 04 07) 16,8 (17 04 02)	Металлы (код 20 01 40), Смешанные металлы (код 17 04 07), Алюминий (код 17 04 02)	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья.</p>
128	Отработанные АКБ	Эксплуатация транспортных средств и оборудования после выработки ресурса аккумуляторов, содержат свинец, электролит и другие химически опасные компоненты, требующие специальной утилизации	50	6,25 (20 01 33*) 6,25 (16 06 06*) 6,25 (16 06 03*) 6,25 (16 06 02*) 6,25 (16 06 01*)	6,25 (20 01 34) 6,25 (16 06 05) 6,25 (16 06 04)	<p>Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34),</p> <p>Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи (код 20 01 33*),</p> <p>Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05), Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов (код 16 06 06*),</p> <p>Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04),</p> <p>Ртутьсодержащие батареи (код 16 06</p>	<p>Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для</p>

						03*), Никель-кадмиевые аккумуляторы (код 16 06 02*), Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*)	измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья. Бумажные отходы подвергаются прессованию и тюки по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.
129	Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы	Эксплуатация и списание шахтных средств индивидуальной защиты и газосигнализирующих приборов после окончания срока службы или утраты защитных и функциональных свойств	50		12,5 (20 01 36) 12,5 (20 01 02) 12,5 (20 01 39) 12,5 (20 01 99)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Стекло (код 20 01 02), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним



							организациям в качестве вторсырья.
130	ЛЭД светильники и лампы	Эксплуатация и списание осветительных приборов на основе светодиодов после выработки ресурса или утраты функциональных свойств	20		4 (16 02 16) 4 (20 01 36) 4 (20 01 02) 4 (20 01 39) 4 (20 01 99)	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Стекло (код 20 01 02), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы. Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установка пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья. Стекло бой передается на участок дробления для переработки в шредер WK-200. Полученная стекло крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья или используются для собственных нужд.
131	Государственная символика	Списание и замены флагов, гербов, печатей, штампов и иных предметов, содержащих официальную	20		20 (20 01 99)	Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на участок механической разборки и

		государственную символику, утративших надлежащее состояние или пригодность к использованию					<p>разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части, платы, стекло бой, древесные отходы.</p> <p>Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и поступают в шредер WK-200 для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки на Установа пиролиза Реактор 2 Медиум Лайт.</p> <p>Древесные отходы планируется передавать на участок термической обработки, где отходы подвергаются сжиганию в деструкторах в качестве дополнительного топлива.</p> <p>Бумажные отходы подвергаются прессованию и токи по мере накопления реализуются в качестве вторсырья.</p>
	<b>Итого</b>		<b>1576</b>				
<b>Участок откачки и регенерации фреона</b>							
132	Фреон и хладагент	Эксплуатация и техническое обслуживание холодильного и климатического оборудования после утечки, замены или утраты эксплуатационных свойств охлаждающих веществ	144,3	28,86 (14 06 01*) 28,86 (14 06 02*) 28,86 (14 06 03*) 28,86 (14 06 04*) 28,86 (14 06 05*)		<p>Хлорфторуглероды, ГХВУ (гидрохлорфторуглероды), ГФУ (гидрофторуглероды) (14 06 01*),</p> <p>Другие галогенированные растворители и смеси растворителей (14 06 02*),</p> <p>Другие растворители и смеси растворителей (14 06 03*), Шламы или твердые отходы, содержащие галогенированные растворители (14 06 04*),</p> <p>Шламы или твердые отходы, содержащие другие растворители (14 06 05*)</p>	<p>Участок будет представлен станцией регенерации фреона VRR 12L которая создана для эвакуации и регенерации фреона. Собранный в баллоны фреон по мере накопления может быть реализован в качестве хладагента компания осуществляющие заправку охлаждающих систем или использован для заправки собственного холодильного оборудования</p>

	<b>Итого</b>		<b>144,3</b>				
<b>Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.)</b>							
133	Медицинские отходы класса Б, В, Г	Деятельность медицинских пунктов и процедурных кабинетов: <ul style="list-style-type: none"> <li>●класс Б — потенциально инфицированные материалы (шприцы, перевязочные средства, инструменты),</li> <li>●класс В — эпидемиологически опасные отходы (материалы с кровью, инфекционные пробы, высокоопасные биологические отходы),</li> <li>класс Г — токсикологически опасные отходы (лекарства, химические вещества, ртутьсодержащие материалы)</li> </ul>	240	60 (18 01 08*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 03*) 60 (18 02 02*)		Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	Отходы разгружаются в контейнер для временного хранения и размещаются на металлических стеллажах. Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200, измельчая медицинские отходы до более мелких части. Это упрощает процесс последующей утилизации, уменьшая объем и облегчая транспортировку отходов. При этом шредер не обеззараживает отходы, снижая класс их опасности, поэтому следующим этапом обязательна дезинфекция. Измельченные медицинские отходы загружаются партиями в установку стерилизации WS-200YDA. После завершения процесса обезвреженные медицинские отходы относятся к неопасным отходам класса А и могут быть переданы на захоронения, либо могут быть подвержены сжиганию на участке деструкции отходов.
	<b>Итого</b>		<b>240</b>				
<b>Участок нейтрализации химических отходов</b>							
134	Производственные стоки	Использование воды в технологических процессах (охлаждение, мойка, промывка оборудования, транспортировка сырья и продуктов), при этом вода загрязняется нефтепродуктами, химическими веществами, солями и	1000	38,4 (11 01 11*) 38,4 (07 01 01*) 38,4 (07 02 01*) 38,4 (07 03 01*) 38,4 (07 04 01*) 38,4 (07 05 01*) 38,4 (07 06 01*) 38,4 (08 01 15*) 38,4 (10 01 22*) 38,4 (10 01 20*) 38,4 (10 02 11*) 38,4 (10 03 27*) 38,4 (10 04 09*)	38,4 (08 03 07) 38,4 (10 01 23) 38,4 (10 01 26) 38,4 (10 01 99) 38,4 (10 02 12) 38,4 (10 03 28) 38,4 (10 04 10) 38,4 (10 05 09) 38,4 (10 06 10) 40 (10 07 08)	Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Водные промывающие жидкости и	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для

		взвешенными частицами	38,4 (10 05 08*) 38,4 (10 06 09*) 38,4 (10 07 07*)		<p>исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),</p> <p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*),</p> <p>Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*),</p> <p>Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07),</p> <p>Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*),</p> <p>Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23),</p> <p>Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26),</p> <p>Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной</p>	дальнейшей утилизации
--	--	--------------------------	--	--	---	-----------------------

						<p>охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08)</p>	
135	Подтоварная вода	Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов, когда в резервуарах на дне скапливается вода, отделившаяся от нефтепродуктов и содержащая примеси нефти, солей и механических загрязнений	100	12,5 (10 08 19*) 12,5 (11 01 11*) 12,5 (16 10 01*) 12,5 (16 10 03*)	12,5 (10 08 20) 12,5 (11 01 12) 12,5 (16 10 02) 12,5 (16 10 04)	<p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20),</p> <p>Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*),</p> <p>Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12),</p> <p>Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*),</p> <p>Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02),</p> <p>Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*),</p> <p>Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)</p>	<p>Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов.</p> <p>Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др.</p> <p>Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации</p>
136	Кислотосодержащие воды и растворы и Щелочные воды и растворы	Технологические процессы, промывка и очистка оборудования с применением кислот, а также при нейтрализации кислотных проливов	960	19,2 (06 01 06*) 19,2 (06 01 05*) 19,2 (06 01 04*) 19,2 (06 01 03*) 19,2 (06 01 02*) 19,2 (06 01 01*) 19,2 (06 02 01*)	19,2 (06 01 99) 19,2 (06 02 99) 19,2 (06 03 14) 19,2 (06 03 16) 19,2 (06 03 99) 19,2 (06 04 99) 19,2 (06 05 03)	<p>Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99),</p> <p>Другие кислоты (код 06 01 06*),</p> <p>Азотная и азотистая кислоты (код 06 01 05*),</p> <p>Фосфорная и фосфористая кислоты (код 06 01 04*),</p>	<p>Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов.</p> <p>Утилизация химических реактивов производится согласно</p>

		<p>и стоков, мойка и обезжиривание оборудования с использованием щелочных реагентов, а также при нейтрализации щёлочных проливов и стоков</p>		<p>19,2 (06 02 03*) 19,2 (06 02 04*) 19,2 (06 02 05*) 19,2 (06 03 11*) 19,2 (06 03 13*) 19,2 (06 03 15*) 19,2 (06 05 02*) 19,2 (06 06 02*) 19,2 (06 07 04*) 19,2 (06 08 02*) 19,2 (06 09 03*) 19,2 (06 10 02*) 19,2 (07 01 01*) 19,2 (07 01 03*) 19,2 (07 02 01*) 19,2 (07 02 03*) 19,2 (07 02 04*) 19,2 (07 02 16*) 19,2 (07 03 01*) 19,2 (07 03 04*) 19,2 (07 04 01*) 19,2 (07 04 04*) 19,2 (07 05 04*) 19,2 (16 05 06*) 19,2 (16 05 07*) 19,2 (16 05 08*)</p>	<p>19,2 (06 06 03) 19,2 (06 06 99) 19,2 (06 07 99) 19,2 (06 08 99) 19,2 (06 09 04) 19,2 (06 09 99) 19,2 (06 10 99) 19,2 (07 01 99) 19,2 (07 04 99) 19,2 (16 05 09)</p>	<p>Фтористоводородная (плавиковая) кислота (код 06 01 03*), Соляная кислота (код 06 01 02*), Серная и сернистая кислоты (код 06 01 01*), Гидроксид кальция (код 06 02 01*), Гидроксид аммония (код 06 02 03*), Гидроксид натрия и гидроксид калия (код 06 02 04*), Другие гидроксиды (код 06 02 05*), Отходы, не указанные иначе (код 06 02 99), Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 15*), Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15 (код 06 03 16), Отходы, не указанные иначе (код 06 03 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 04 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*), Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03), Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99), Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*), Отходы, не указанные иначе (код 06 07 99),</p>	<p>паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации</p>
--	--	---	--	--	--	--	--

					<p>Отходы, содержащие опасные силиконы (код 06 08 02*), Отходы, не указанные иначе (код 06 08 99),  Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми) вещества(ми) (код 06 09 03*),  Отходы от реакций с кальцием, за исключением упомянутых в 06 09 03 (код 06 09 04),  Отходы, не указанные иначе (код 06 09 99),  Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*),  Отходы, не указанные иначе (код 06 10 99),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),  Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*),  Отходы, не указанные иначе (код 07 01 99),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*),  Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 03*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 02 04*),  Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*),  Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 04*), Отходы, не указанные иначе (код 07 04 99),</p> <p>Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 04*), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*), Списанные органические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 08*), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)</p>	
137	Засоленные воды и стоки	Технологические процессы, связанные с применением ионитов, солевых растворов и реагентов, а также при промывке и регенерации ионообменных смол, когда вода насыщается солями и минеральными примесями	60	20 (06 03 11*) 20 (06 03 13*)	20 (06 03 14)	<p>Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14)</p>	<p>Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации</p>
138	Вода с содержанием гликолей	Эксплуатация систем охлаждения, теплоснабжения и гидравлического оборудования, где применяются водно-гликолевые растворы (антифризы), а также	140	70 (16 01 14*)	70 (16 01 15)	<p>Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)</p>	<p>Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м<sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м<sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт</p>



		при их утечках, замене или промывке оборудования					опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации
139	Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	Мойка, очистка и эксплуатация оборудования, транспорта и производственных помещений, когда в сточные воды попадают твёрдые частицы, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества и маслянистые загрязнения	100	1,85 (12 01 08*) 1,85 (12 01 09*) 1,85 (13 01 04*) 1,85 (13 01 05*) 1,85 (13 05 06*) 1,85 (13 05 07*) 1,85 (05 01 12*) 1,85 (05 01 05*) 1,85 (05 01 11*) 1,85 (05 01 09*) 1,85 (05 01 06*) 1,85 (05 01 03*) 1,85 (05 01 11*) 1,85 (01 05 05*) 1,85 (12 01 08*) 1,85 (12 01 09*) 1,85 (13 01 04*) 1,85 (13 01 05*) 1,85 (13 05 06*) 1,85 (13 05 07*) 1,85 (11 01 11*) 1,85 (07 01 01*) 1,85 (07 02 01*) 1,85 (07 03 01*) 1,85 (07 04 01*) 1,85 (07 05 01*) 1,85 (07 06 01*) 1,85 (08 01 15*) 1,85 (10 01 22*) 1,85 (10 01 20*) 1,85 (10 02 11*) 1,85 (10 03 27*) 1,85 (10 04 09*) 1,85 (10 05 08*) 1,85 (10 06 09*) 1,85 (10 07 07*) 1,85 (10 08 19*) 1,85 (11 01 11*) 1,85 (16 10 01*) 1,85 (16 10 03*)	1,85 (08 03 07) 1,85 (10 01 23) 1,85 (10 01 26) 1,85 (10 01 99) 1,85 (10 02 12) 1,85 (10 03 28) 1,85 (10 04 10) 1,85 (10 05 09) 1,85 (10 06 10) 1,85 (10 07 08) 1,85 (10 08 20) 1,85 (11 01 12) 1,85 (16 10 02) 1,95 (16 10 04)	Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 09*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*), Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 05 01 09*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), Донные шламы (код 05 01 03*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 09*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации

						<p>04*),  Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*),  Масла от сепараторов масло/вода (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)  Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 02 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*),  Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*),  Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*),  Водные шламы, содержащие типографские красители (код 0803 07),  Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*),  Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23),  Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*),  Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26),</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

					<p>Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*),</p> <p>Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20),</p> <p>Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						11 01 11*), Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)	
140	Жидко-бытовые стоки	Жизнедеятельность человека и работы санитарно-бытовых помещений (туалеты, умывальные, душевые), содержат органические вещества, моющие средства и другие бытовые примеси	60		12 (19 08 15) 12 (19 08 99) 12 (19 08 01) 12 (19 08 16) 12 (20 03 99)	Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15), Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99), Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 99)	Участок представлен помещением для временного хранения отходов 20 м <sup>2</sup> и бетонной ямой емкостью 40 м <sup>3</sup> для смешивания отходов. Утилизация химических реактивов производится согласно паспортам вещества, паспорт опасного отхода, техническая документация и др. Нейтрализованные отходы перевозятся на участок деструкции и инсинерации для дальнейшей утилизации
	<b>Итого</b>		<b>2 420</b>				
	<b>Всего итого</b>		<b>85319,34</b>				
<p>Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, для всех отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.</p> <p><u>Количество отходов, прописываемых в таблице 1 могут меняться согласно заключённым договорам. Но не должны превышать максимальной производительности установок:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Деструкторы FG-4 000, FG-10 000 – 34 560 т/год</li> <li>• Печь-инсинератор ВЕСТА+ Пир 1,0 К - 4308 т/год</li> <li>• Установка-утилизатор ЭКО Форсаж-2М - 1206 т/год</li> <li>• Реактор 2 Медיום Лайт – 4550 т/год</li> <li>• Установка термомеркуризации УРЛ-2м – 215,04 т/год</li> <li>• Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов – 5600 т/год</li> <li>• Шредер WK-200 – 9600 т/год</li> <li>• Дробильный ковш MB-L200 S2 – 20900 т/год</li> <li>• Участок механической разборки отходов - 1576 т/год</li> <li>• Станция регенерации фреона VRR 12L – 144,3 т/год</li> <li>• Установка стерилизатора WS-200 YDA – 240 т/год</li> <li>• Участок нейтрализации химических отходов – 2420 т/год</li> </ul>							

## **10.6. Система управления отходами на предприятии**

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное хранение и переработка различных типов отходов.

Система управления отходами ТОО «Вита Пром» заключается в следующем:

- раздельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- учет приема образования отходов;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- утилизация или транспортировка с регистрацией движения всех отходов (накладные).

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Соблюдение технологии временного хранения отходов на предприятии производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

Политика управления отходами проводится с целью:

- выполнения обязательств по охране окружающей среды;
- соблюдением природоохранного законодательства;
- сотрудничеством с контролирующими органами;
- следования экологическим международным стандартам передовой практики;
- ответственное временное хранение отходов;
- подготовка к дальнейшему вывозу.

Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов в целом.

Ответственное лицо предприятия по приему отходов:

- проверяет соблюдение требований экологического кодекса РК, санитарно-гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;
- доводит до руководства об изменениях нормативных требований по управлению с отходами;
- обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;
- несет ответственность за устранение замечаний в области оос, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.

В целом процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, определяющими условия природопользования.

## **10.7. Анализ управления отходами, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами**

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Соблюдение технологии складирования и размещения отходов на площадке временного хранения производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду, а также для подготовки к дальнейшему их вывозу.

Регламентация процесса обращения с отходами должна включать следующие положения:

- планировать объемы образования отходов;

- обеспечить сроки временного хранения, не превышающие сроки, установленные законодательством РК;
- обеспечить наиболее полное использование отходов на собственном предприятии;
- обеспечить полную переработку или утилизацию принимаемых отходов;
- обеспечить учет сбора и передачи отходов, которые не возможно переработать либо утилизировать на собственном предприятии, на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии;
- обеспечить размещение отходов на специализированных полигонах.

Образование, сбор, накопление, хранение и утилизация отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются.

Организационные мероприятия также предусматривают:

- назначение ответственных за производственный контроль в процессе обращения с отходами с разработкой соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктажей по соблюдению требований законодательства в области обращения с опасными отходами производства и потребления;
- обучение рабочего персонала по сбору, сортировке, обработке и утилизации отходов по специально разработанным программам. Лица, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по вопросам безопасного обращения с отходами.

Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов в целом.

Ответственное лицо предприятия по приему отходов:

- Проверяет соблюдение требований экологического кодекса РК, санитарно-гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;
- Доводит до руководства об изменениях нормативных требований по управлению с отходами;
- Обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;
- Несет ответственность за устранение замечаний в области ООС, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

### **10.8. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления**

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются:

- промасленная ветошь;
- твердо-бытовые отходы.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), являются:

- отработанные масла;
- отработанные автошины.

### 10.9. Лимиты накопления отходов

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Лимиты накопления отходов производства и потребления при эксплуатации представлены в таблице 10.9.1

#### Лимиты накопления образованных отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 10.9.1

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	<b>11,4395</b>
В т.ч отходов потребления	-	0,638
Отходов производства	-	10,8015
<b>Опасные</b>		
Промасленная ветошь	-	0,254
Использованная тары из-под ЛКМ	-	0,04
<b>Неопасные</b>		
Твердо-бытовые отходы	-	0,53
Пищевые отходы	-	0,108
Металлолом	-	0,5
Огарки сварочных электродов	-	0,0075
Строительные отходы	-	10

#### Лимиты накопления принятых и образованных отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 10.9.2

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	<b>85339,2534</b>
В т.ч отходов потребления	-	443,837
Отходов производства	-	84895,4164
<b>Опасные</b>		
Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)	-	910,254
Отработанные аккумуляторы (АКБ)	-	32,1404
Отработанные фильтра (масленные, воздушные,	-	990,4

топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)		
Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	-	400
Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	-	500
Медицинские отходы класса А, Б, В, Г	-	609,5
Замазученный грунт и иной сорбент	-	1580
Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)	-	333
Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	-	143,75
Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	-	537
Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	-	187,5
Древесные отходы (Паллеты, и другое)	-	303,4
Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	-	429,48
Шпалы железнодорожные деревянные	-	500
Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	-	600
Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	-	594
Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	-	181,25
Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты	-	365,5
Отходы после пробирного анализа	-	169,98
Отработанный активный ил	-	115,44
Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	-	400
Пустые металлические бочки из-под ГСМ и др. материалов	-	500
Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	-	324
Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других химических отходов	-	500
Анодный шлам, шлам электролизных ванн	-	224,65
Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	-	468,75
Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	-	171,52
Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	-	148,35
Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные нефтепродуктами	-	528,125
Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты	-	740,88
Абразивные отходы, природный и кварцевый песок,	-	320



купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами		
Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)	-	125
Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	-	128,5
Пыль и шламы аспирационных установок	-	545,4
Отходы извести и карбидный шлак	-	222
Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	-	133,32
Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	-	124,98
Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтра колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч. с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями)	-	214,26
Отработанные силикагели и катализаторы	-	760,48
Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	-	428,4
Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	-	200
Металлическая стружка и пыль металлов	-	235,2
Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	-	520
Гальванический шлак	-	802,5
Мешкотара полипропиленовая и текстильная из-под реагентов в т.ч. из-под взрывчатых веществ)	-	1000
Отходы купелей	-	500
Отработанное масло всех видов	-	3200,4
Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	-	50
Отработанное фритюрное масло	-	20
Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	-	180
Отходы эмульсий (в том числе эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смеси нефтепродуктов и растворителей с водой, растворов на основе спиртов, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли), спиртосодержащая продукция, АПАВ, и прочее)	-	86,58
Жидкие химические реагенты и отходы	-	90
Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости (антифриз, тосол, СОЖ)	-	691,6
Твердые химические реагенты и отходы	-	70
Пастообразные химические реагенты и отходы	-	37,5
Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	-	34,5
Прекурсоры, щелочи и яды	-	93
Отходы и грунт после нейтрализации кислот	-	50
Производственные стоки, подтоварная вода	-	692,4
Газоконденсат и промывочная жидкость	-	377,4
Нефтешлам, шлак очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	-	410,55
Буровые отходы	-	26,6
ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.)	-	50
Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	-	150,04
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы, бой стекла	-	267,4

и стекло тара		
Ртуть и загрязненные ртутью грунты, и иные материалы и металлы	-	30
Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	-	2000
Золошлаковые отходы	-	500
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	-	6711,31
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	-	85,7
Использованные шамотные тигли и капели магнезитовые	-	75
Асбестосодержащие отходы	-	500
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	-	500
Отработанная оргтехника, бытовая техника	-	166,6
Электроприборы и оборудование	-	97,8
Отработанные тормозные колодки	-	15
Отработанные ацетиленовые баллоны	-	30
Фреон и хладагент	-	144,3
Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	-	633,6
Засоленные воды и стоки	-	40
Вода с содержанием гликолей	-	70
Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	-	74
<b>Неопасные</b>		
Твердо-бытовые отходы	-	3,18
Пищевые отходы	-	440,657
Металлолом	-	0,5
Зола	-	0,78
Шлам после очистки отработанного масла и фильтра скруббера	-	0,52
Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	-	30
Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	-	500
Медицинские отходы класса А, Б, В, Г	-	220,5
Бумажная документация, архивные документы, в т.ч. промасленная, в т.ч. бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)	-	450
Биоорганические отходы	-	250
Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)	-	667
Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	-	206,25
Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	-	963
Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	-	262,5
Древесные отходы (Паллеты, и другое)	-	336,6
Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовок и др.)	-	620,52
Шпалы железнодорожные деревянные	-	500
Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	-	300
Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	-	306
Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	-	268,75

Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	-	800
Отходы жиро ловушек и жиро уловителей содержащие жировые продукты	-	184,68
Отходы после пробирного анализа	-	170,02
Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	-	400
Отработанный активный ил	-	924,56
Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	-	216
Анодный шлам, шлам электролизных ванн	-	315,35
Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	-	281,25
Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	-	632,48
Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	-	391,65
Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные нефтепродуктами	-	521,875
Смолы (в т.ч. синтетические, органические, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, катионит, анионит, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, жидкие и пастообразные катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты	-	309,12
Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами	-	680
Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)	-	75
Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	-	771,5
Пыль и шламы аспирационных установок	-	454,5
Отходы извести и карбидный шлам (Известь и отходы извести)	-	1778
Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	-	866,68
Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	-	374,94
Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтра колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч. с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями	-	785,74
Отработанные силикагели и катализаторы	-	289,52
Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	-	571,6
Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	-	800
Металлическая стружка и пыль металлов	-	764,8
Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	-	520
Гальванический шлам	-	267,5
Органический отсев (щепа и другой грунт)	-	1100
Отходы купелей	-	500
Шины и резинотехнические отходы	-	1002,332

Пластиковые отходы, ПЭТ тара	-	400
Отходы полипропилена	-	540
Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	-	50
Отработанное фритюрное масло	-	20
Отходы эмульсий (в том числе эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смеси нефтепродуктов и растворителей с водой, растворов на основе спиртов, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли), спиртосодержащая продукция, АПАВ, и прочее)	-	13,42
Жидкие химические реагенты и отходы	-	10
Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости (антифриз, тосол, СОЖ)	-	858,4
Пастообразные химические реагенты и отходы	-	12,5
Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	-	25,5
Прекурсоры, щелочи и яды	-	7
Производственные стоки, подтоварная вода	-	457,6
Газоконденсат и промывочная жидкость	-	22,6
Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пиррофорные отходы	-	89,45
Буровые отходы	-	13,4
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы, бой стекла и стекло тара	-	767,6
Золошлаковые отходы	-	500
Фарфоровые изоляторы и другие	-	1000
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	-	15198,69
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	-	514,3
Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	-	225
Асбестосодержащие отходы	-	500
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	-	250
Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	-	150
Упаковочные материалы	-	600
Отходы труб ПВХ	-	450
Стеклопластиковые изделия	-	250
Отработанная оргтехника, бытовая техника	-	333,4
Электроприборы и оборудование	-	98,2
Бытовая и мягкая мебель	-	200
Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси	-	30
Отработанные тормозные колодки	-	15
Отработанные стальные канаты	-	50
Отработанные АКБ	-	18,75
Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы	-	50
ЛЭД светильники и лампы	-	20
Государственная символика	-	20
Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	-	326,4
Засоленные воды и стоки	-	20
Вода с содержанием гликолей	-	70
Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	-	26
Жидко-бытовые стоки	-	60

Лимиты накопления отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека,

уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Вывоз всех отходов производства и потребления будет заниматься специализированная организация, согласно заключенных договоров.

#### **10.10. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления**

Регламентация процесса обращения с отходами должна включать следующие положения:

- планировать объемы образования отходов;
- обеспечить наиболее полное использование отходов на собственном предприятии;
- обеспечить учет сбора и передачи отходов на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии;
- обеспечить размещение отходов на специализированных полигонах.

Образование, сбор, накопление, хранение и утилизация отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются.

Организационные мероприятия также предусматривают:

- назначение ответственных за производственный контроль в процессе обращения с отходами с разработкой соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктажей по соблюдению требований законодательства в области обращения с опасными отходами производства и потребления;
- обучение рабочего персонала по приему, сбору, сортировке, обработке и утилизации отходов по специально разработанным программам. Лица, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по вопросам безопасного обращения с отходами.
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

#### **10.11. Альтернативные методы использования отходов**

На предприятии предусмотрены альтернативные методы использования отходов:

- повторное использование тары, не загрязненной опасными веществами либо возврат поставщикам освободившейся тары (бочки из-под масел, канистры, мешки и т.д.);
- передача на повторное использование сырья, после переработки отходов (стекло, пластик, металл и т.д.);
- в случае возможного использования после дозаправки (огнетушители, картриджи, АКБ).

### **10.12. Организация экологического мониторинга мест размещения отходов**

На территории предприятия предусмотрен экологический мониторинг мест размещения отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведет периодический осмотр площадок хранения отходов, контейнеров и емкостей для отходов на наличие повреждений, места вокруг площадок на предмет возможных проливов жидких отходов, организывает своевременную замену поврежденных контейнеров.

### **10.13. Оценка воздействия отходов на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации**

Территория временного хранения отходов и площадки утилизации будут забетонированы для исключения случайные проливы отходов на почву.

При реализации проекта непосредственное воздействие на окружающую среду не предполагается.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны мест размещения отходов на почвенный покров и земли прилегающих территорий не ожидается.

Трансграничное воздействие не ожидается.

На период строительства объекта возможное воздействие оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как краткосрочное и по интенсивности воздействия - как незначительное.

На период эксплуатации объекта возможное воздействие оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как продолжительное и по интенсивности воздействия - как незначительное.

Исходя из информации о характере намечаемой производственной деятельности можно предположить, что изменения в химическом составе почв зоны размещения отходов возможны только при несоблюдении мероприятий по хранению отходов.

### **11. 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**

Ближайшая жилая зона – п. Мынбаево с юго-западной и западной стороны от производственной базы на расстоянии 2800 м. Основан как Казахский научно-исследовательский институт животноводства (КНИИЖ). Потом переименовали в КНИТИО (Казахский научно-исследовательский технологический институт овцеводства). Сейчас имеет название Мынбаево. В 1999 году население села составляло 3201 человек (1611 мужчин и 1590 женщин). По данным переписи 2009 года в селе проживало 3305 человек (1649 мужчин и 1656 женщин). По данным переписи 2024 года в селе проживает 5802 человека.

Санитарно-защитная зона предприятия составляет 500 м от границы территории.

Концентрация загрязняющих веществ, согласно проведенным расчетам рассеивания составляет менее 1 ПДК на границе СЗЗ, что подтверждает, что влияние на население производиться не будет.

### **12. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду**

Выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду является самым рациональным вариантом, поскольку применимые технологические решения соответствуют научным передовым технологиям с наименьшим возможным воздействием на окружающую среду среди аналогичных технологий.

Воздействие на окружающую среду в процессе утилизации отходов и последующего вторичного использования сырья от переработанных отходов оказывает меньшее влияние, чем воздействие на окружающую среду при захоронении этих отходов. В этой связи делать выбор в пользу альтернативных вариантов не целесообразно.

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

В отчете был выполнен комплексный анализ воздействия намечаемой деятельности на компоненты природной среды и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);
- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);
- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);
- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);
- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;
- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;
- взаимодействие указанных объектов

- описаны мероприятия по уменьшению воздействия и восстановлению окружающей среды после окончания проводимых работ.

Проведенный анализ показал, что при регламентном режиме работы предприятия, существенным негативным и необратимым воздействиям намечаемой деятельностью не будут подвергаться анализируемые компоненты природной среды и иные объекты, взаимодействующие с ними.

#### **14. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации**

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

Под *аварией* понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия), которые создают на объекте определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводят к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса и негативному воздействию на окружающую природную среду.

Оценка риска – процесс, используемый для определения степени риска анализируемой опасности для здоровья человека и окружающей среды. Оценка риска включает анализ частоты, анализ последствий и их сочетание, и разработка рекомендаций по уменьшению риска. Увеличение количества и энергоемкости, используемых в промышленности опасных веществ, усложнение технологий и режимов управления современными производствами требуют разработки механизма получения обоснованных оценок и критериев безопасности таких производств с учетом всей совокупности экологических и социально-экономических факторов, в том числе вероятности и последствий возможных аварий.

Оценка возможного экологического риска производственной деятельности предприятия выполняется на основе:

- комплексной оценки последствий воздействия на компоненты окружающей среды
- при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;
- анализа сценариев развития аварийных ситуаций и определения характера опасного
- воздействия на население и окружающую среду.

##### **14.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности**

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций является весьма сложной задачей, зависящей не только от надежности технологической системы, но и множества других факторов, отражающих взаимодействие человека и производства.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности проекта в целом. Оценка риска аварий проводится для определения вероятности (или частоты) и степени тяжести



последствий аварии для здоровья персонала и населения, а также состояния окружающей среды.

В настоящем разделе рассматриваются вопросы, связанные с экологическим риском в связи с эксплуатацией объекта. Под оценкой экологического риска здесь понимается оценка последствий деятельности человека для природных ресурсов и населения.

Методика такого подхода включает:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые
- последствия для окружающей среды;
- оценку риска возникновения таких событий;
- оценку масштабов воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных
- событий.

По степени экологической опасности последствия производственной деятельности можно подразделить на следующие типы:

- экологически опасные (техногенная деятельность приводит к необратимым
- изменениям природной среды);
- относительно опасные (природная среда самостоятельно или с помощью человека
- может восста- новить изменения, связанные с производственной деятельностью);
- безопасные, когда техногенные воздействия не оказывают существенного
- влияния на
- природную среду и социально-экономические условия осваиваемой территории.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной
- ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые
- могут
- возникнуть при реализации события.

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при наступлении той или иной аварии. При нормальном ведении процесса аварийные выбросы отсутствуют, поэтому аварийные выбросы при расчете рассеивания загрязняющих веществ не учитываются.

#### **14.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности очень низкая, что снижает вероятность возникновения аварий из-за природных явления.

Данный район не характеризуется стихийными бедствиями в виду:

- отсутствия в близком расположении водных объектов, представляющих собой угрозу в виде подтоплений;
- отсутствия в близком расположении лесов, представляющих угрозу пожарами;
- спокойной сейсмической активности;
- отсутствия вблизи гор, с которых может сойти сель.

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

Производственные нештатные ситуации приводят к нарушению технологического режима, возникновению пиковых динамических нагрузок на элементы технологических систем, и, как следствие, разгерметизации систем.

Защита оборудования от разгерметизации из-за превышения давления осуществляется системой предохранительных клапанов.

Для предотвращения аварийных ситуаций в случае прекращения подачи воздуха КИП принято соответствующее исполнение регулирующих клапанов "НО" или "НЗ", исключающее повышение давления, температуры, понижение и повышение уровня в емкостях до аварийных значений.

Для предотвращения аварийных ситуаций в случае прекращения подачи сырья, энергоносителей, вывода продуктов на предприятии существуют производственные инструкции по безопасному останова производственного объекта или переводению объекта на другие режимы.

#### *Организационные мероприятия*

Во избежание возникновения аварийных ситуаций на проектируемых объектах необходимо организовать:

- качественное техническое (межремонтное) обслуживание аппаратов оборудования, запорной арматуры;
- качественное проведение дефектации (оценки физического износа) и ремонтных работ (своевременная замена вышедших из строя оборудования, арматуры, качественно проведенный ремонт и т.д.).

А также организовать специализированные службы предприятия, функции которых заключаются:

- в своевременном и качественном проведении технических освидетельствований оборудования и коммуникаций, работающих под давлением;
- в контроле за соблюдением норм технологического режима.

#### *Защита от внешних воздействий природного характера*

Территория производства по карте климатического районирования расположена в климатической зоне IVГ.

Опасность разгерметизации оборудования из-за внешних воздействий природного или техногенного характера может быть связана:

- с сильным понижением температуры окружающего воздуха в зимнее время;
- со снежными заносами;
- с буранами;
- со специально спланированной диверсией.

Для обеспечения нормальной эксплуатации оборудования проектируемых объектов в зимних условиях, исключающей разгерметизацию технологической системы вследствие размораживания аппаратов, выполнены следующие мероприятия:

- непрерывность потоков в технологической системе;
- исправная теплоизоляция и электрообогрев аппаратов.

Архитектурно-строительная часть проекта отвечает требованиям действующих в Республике Казахстан норм и правил проектирования, учитывающих необходимость защиты сооружений от опасных геологических процессов в соответствии с инженерно-геологическими, гидрогеологическими и климатическими условиями района строительства.

Разгерметизация оборудования в связи с бурями, буранами, диверсией может явиться причиной возникновения на объекте аварийной ситуации любого масштаба.

#### **14.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

В период строительства производственной базы по утилизации отходов инциденты, аварии или неблагоприятные природные явления могут привести к загрязнению атмосферного воздуха за счёт выброса пыли, продуктов горения строительных материалов и техники, а также к появлению неприятных запахов. При эксплуатации предприятия аналогичные ситуации могут вызвать выброс токсичных газов и дымов вследствие пожаров, взрывов или нарушений технологического процесса утилизации отходов.

Почвы и земельные участки могут загрязниться при разливах топлива, смазочных материалов и химических реагентов, а также при попадании строительного мусора или отходов производства на грунт. В случае повреждения ёмкостей или трубопроводов возможна утечка жидких отходов и просачивание загрязняющих веществ в грунтовые воды.

Поверхностные и подземные воды могут пострадать при смыве загрязнённого грунта, цементных растворов, нефтепродуктов и других загрязнителей в водотоки во время дождей и паводков, а также при авариях на системах водоотведения или повреждении резервуаров с отходами и реагентами.

Шумовое и вибрационное воздействие во время аварийных или восстановительных работ способно негативно влиять на здоровье населения и состояние животных. Для флоры и фауны опасность представляют разрушение или изменение местообитаний, гибель отдельных видов при загрязнении среды обитания, а также привлечение синантропных животных и птиц, нарушающих экосистемный баланс.

Стихийные природные явления, такие как землетрясения, паводки, сильные ветры и ливни, могут привести к разрушению зданий и оборудования, подтоплению территории, выносу загрязняющих веществ за пределы площадки и разнесению лёгких отходов и пыли на большие расстояния.

В совокупности такие события могут оказать кратковременное или длительное негативное воздействие на атмосферный воздух, почвы, водные ресурсы, растительный и животный мир, а также на санитарно-эпидемиологическую обстановку и условия жизни населения. Для предотвращения и минимизации этих последствий необходима разработка плана аварийного реагирования, оснащение объекта средствами локализации загрязнений и пожаров, а также организация постоянного экологического мониторинга.

#### **14.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

Масштабы возможных неблагоприятных последствий зависят от характера и тяжести инцидента, объёма и вида вовлечённых загрязняющих веществ, а также от метеорологических и гидрологических условий в момент происшествия.

В период строительства последствия, как правило, имеют локальный характер и ограничиваются территорией строительной площадки и ближайшей прилегающей зоной. Возможные нарушения включают кратковременное ухудшение качества атмосферного воздуха из-за пылевых выбросов и продуктов горения, загрязнение почв при разливах горюче-смазочных материалов, а также попадание строительных взвесей в поверхностные воды. При своевременном устранении такие воздействия, как правило, обратимы.

В период эксплуатации при авариях технологического оборудования, разгерметизации ёмкостей или повреждении инженерных систем масштабы последствий могут быть более значительными. Загрязнение воздуха токсичными газами или дымами способно распространяться на расстояния до нескольких сотен метров, в зависимости от силы ветра и рельефа местности. Попадание жидких или сыпучих отходов в почву и водные объекты может привести к долговременному локальному загрязнению, требующему рекультивации или очистных мероприятий.

При чрезвычайных ситуациях природного характера, таких как паводки или землетрясения, зона воздействия может выйти за пределы территории объекта и затронуть

жилые и сельскохозяйственные земли, водоёмы и участки с естественной растительностью.

В целом при условии соблюдения проектных решений, требований экологической и промышленной безопасности, а также наличия плана аварийного реагирования масштабы возможных последствий оцениваются как локальные и ограниченные по времени, с возможностью проведения мероприятий по полному или частичному восстановлению состояния окружающей среды.

#### **14.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности**

Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

Анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на проектируемых объектах основан на выявлении горючей среды, источников зажигания и путей распространения огня. Он включает в себя изучение технологии производства; оценку пожароопасных свойств веществ, обращающихся в технологическом процессе; выявление возможных причин возгорания горючей среды, источников зажигания и путей распространения пожара; разработку систем предотвращения возникновения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Причины возникновения пожароопасных аварийных ситуаций на проектируемых объектах можно условно объединить во взаимосвязанные группы, характеризующиеся:

- причинами технического характера;
- некомпетентными решениями при проектировании, изготовлении, монтаже, эксплуатации;
- внешними воздействиями техногенного или природного характера.

К причинам технического характера относятся такие взаимозависимые причины как отказ технологического оборудования и производственные нештатные ситуации, которые приводят к нарушению технологического режима, возникновению пиковых динамических нагрузок на элементы технологических систем, и, как следствие, разгерметизации систем.

Разгерметизация технологических систем является определяющим фактором возникновения аварийных ситуаций, а основной причиной разгерметизации является физический износ элементов оборудования и коммуникаций.

Производственные нештатные ситуации, даже кратковременные и незначительные, могут являться причиной возникновения динамических нагрузок на элементы технологических систем вследствие нерегламентированного изменения технологических параметров. Производственными нештатными ситуациями являются:

- отказ отдельных единиц технологического оборудования;
- прекращение подачи энергоносителей (электроэнергии, топлива, водяного пара, воздуха КИП);
- прекращение подачи сырья;
- прекращение приема вырабатываемой продукции и др.

На объекте защита при пожаре предусматривается стационарными системами:

- противопожарного водоснабжения;
- порошкового пожаротушения;
- первичными средствами.

Проектируемая система противопожарного водоснабжения включает:

- установку пожаротушения;
- пожарные гидранты для наружного пожаротушения;
- внутренний противопожарный водопровод в зданиях.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Согласно Экологическому Кодексу РК при возникновении аварийной ситуации предприятия обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

При условии реализации предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий дополнительные нагрузки на окружающую среду, возникающие в результате эксплуатации объекта, не будут иметь критических и необратимых негативных последствий, как для экосистемы, так и для местного населения. Они являются допустимыми, локальными по масштабу и кратковременными по продолжительности, что позволяет говорить об экологической безопасности.

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

При аварии управление процессом производства и ликвидацией последствий ЧС будет осуществляться с диспетчерского пункта.

Управление гражданской обороной, аварийно-спасательными и неотложными работами в условиях военного положения, очагах поражения, зонах чрезвычайных ситуаций осуществляется из пункта управления проектируемого объекта.

Управление мероприятиями общей готовности осуществляется с пункта управления, расположенного в административном здании.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека разрабатываются отдельным документом и согласуются в государственных органах.

#### **14.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями**

Промышленная авария на данных объектах может создать угрозу возникновения чрезвычайной ситуации техногенного характера, в результате которой могут быть нарушены нормальные условия деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб народному хозяйству и окружающей природной среде.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий должно обеспечиваться за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализации.

С целью снижения риска чрезвычайных ситуаций, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства необходимо заблаговременно предусматривать:

- планирование мероприятий по предупреждению и снижению опасности возникновения чрезвычайных ситуаций;
- проведение мероприятий по повышению устойчивости работы технологических систем и обеспечению безопасности персонала;
- разработку рекомендаций по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций в соответствии с изменениями, происходящими во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;
- информирование персонала о возможных чрезвычайных ситуациях, оповещение об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- планирование действий при возникновении ЧС;

- обучение работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований;
- обучение приемам оказания первой медицинской помощи;
- обеспечение средствами первой медицинской помощи;
- проведение защитных мероприятий, спасательных, аварийно-восстановительных работ и работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

Рабочему персоналу, обслуживающему объект, необходимо:

- соблюдать меры безопасности в повседневной производственной деятельности;
- не допускать нарушений трудовой и технологической дисциплины;
- знать установленные правила поведения и порядок действий при угрозе возникновения или возникновении ЧС;
- знать сигналы гражданской обороны;
- изучать основные методы защиты, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- изучать приемы оказания первой медицинской помощи.

В соответствии с Законом Республики Казахстан “О гражданской защите” в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предусматривается участие сил гражданской обороны и специализированных аварийно-спасательных служб.

На объекте отсутствуют сильнодействующие ядовитые вещества, радиоактивные и другие опасные вещества и материалы, при выделении которых в атмосферу необходимо укрытие персонала в защитные сооружения, в связи объект не является объектами, категоризованными по гражданской обороне (ГО).

В целях защиты объектов, снижения ущерба и потерь при угрозе и применении современных средств поражения необходимо заблаговременно предусмотреть:

- разработку плана ГО в мирное и военное время;
- создание и развитие системы управления, оповещения и связи ГО, поддержание их в готовности к работе;
- необходимые средства для оказания первой медицинской помощи раненым;
- мероприятия по восстановлению систем управления, оповещения и связи в случаях нарушения.

#### **15. Описание предусматриваемых для периодов строительства 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**

В данном проекте по отдельности рассмотрены все возможные варианты воздействия на окружающую среду. Описаны подробно: характер, виды и количество выбрасываемых в атмосферу вредных веществ, образующихся отходов, а также меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций, по управлению отходами, мониторингу воздействия. Предложен вариант проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях.

Природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный

компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий во время эксплуатации:

- проведение работ согласно технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

## **16. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия**

Компенсацию потери биоразнообразия на постоянный и долгосрочный прирост планируется осуществлять в виде мероприятий по озеленению территории предприятия и санитарно-защитной зоны. Созданная благоприятная среда в свою очередь привлечет большое количество насекомых и животных.

## **17. Оценка риска здоровью населения**

С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия, позволяют говорить о том, что реализация проектных решений на предприятии не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды в жилой зоне.

Максимальный уровень воздействия на атмосферный воздух будет в зоне проведения работ, максимальные концентрации загрязняющих веществ будут у источников выбросов.

Охрана здоровья, труда и окружающей среды являются важнейшими аспектами в работе. Весь персонал должен пройти медицинское освидетельствование при приеме на работу. По рекомендации медицинских служб должны быть предприняты профилактические меры по иммунизации и предотвращению заболеваний.

Осмотр оборудования производится в течение смены непродолжительно в соответствии с рабочими инструкциями и по мере необходимости.

Ремонт и обслуживания электрических сетей и электротехнического оборудования будет производиться службой главного энергетика.

Рабочие, занятые сбором, транспортировкой и переработкой отходов, должны обеспечиваться индивидуальными средствами защиты в зависимости от вида и состояния отходов на данной стадии технологического процесса.

В качестве спецодежды необходимо использовать в зависимости от условий работы халаты, комбинезоны, фартуки по ГОСТ 12.4.029-76, теплоизолирующие костюмы по ГОСТ 12.4.044-87 и 12.4.045-87. Специальная обувь также может быть различной: обычные рабочие ботинки, ботинки с повышенными фрикционными или противоударными свойствами, маслостойкие, кислотостойкие ботинки или сапоги и др.

Для защиты рук следует использовать в зависимости от выполняемой работы хлопчатобумажные и резиновые перчатки, брезентовые и утепленные рукавицы, перчатки из искусственной кожи и др.

Для защиты органов дыхания служат противопылевые респираторы различной конструкции и промышленные фильтрующие противогазы, органов слуха - наушники и "беруши", для защиты глаз - очки, выпускаемые по ГОСТ 12.4.001-80, которые могут быть с затемненными стеклами.

Для защиты головы необходимо применять шапочки, косынки, шлемы, а при работе с крупногабаритными тяжелыми отходами - защитные пластмассовые каски по ГОСТ 12.4.128-83 "ССБТ. Каски защитные. Общие технические требования и методы испытаний".

При утилизации автотранспортных средств необходим контроль за наличием в них остатков горюче-смазочных материалов, которые должны быть полностью удалены из расходных емкостей и трубопроводов перед началом работ.

## **18. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**

Необратимых негативных воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусмотрен.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет нагрузку экологическую обстановку региона, однако при соблюдении всех мероприятий, требований и периодическом контроле удастся избежать необратимых последствий для здоровья и условий жизни местного населения и на окружающую среду в результате эксплуатации объекта

При ведении работ, в целях развития социально-экономической среды, будут созданы дополнительные рабочие места для трудовых ресурсов местного населения.

Процесс переработки и обезвреживания отходов позволит использовать вторично многие материалы (пиролизное топливо, грунт, стекло, ртуть, металл и т.д), а также уменьшить объем отхода после сжигания, приводя к образованию безопасной золы. Следовательно, значительно сократится нагрузка на экологическую обстановку в регионе,



что благоприятно скажется на всех компонентах окружающей среды, попадающих под воздействие при захоронении отходов.

Преимущества утилизации отходов:

- уменьшение негативного воздействия на окружающую среду
- уменьшение выбросов в атмосферу по сравнению с многолетним хранением отходов
- безопасное сжигание с применением фильтров очистки
- уменьшение затрат на монтаж
- вторичное использование отсортированных и обеззараженных материалов
- быстрота и простота монтажа

## **19. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа**

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

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

## **20. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации».

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

## **21. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**

Геологические исследования, проводящиеся на прилегающей территории, анализ материалов геологических работ, результатов лабораторных исследований, выполнены в соответствии с требованиями существующих ГОСТов, инструкций и методических указаний.

Археологической разведочной методика заключается в проверке территории путем пешего и зрительного наблюдения.

Фоновые исследования окружающей среды осуществляются в соответствии с основным законодательным актом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды Экологическим Кодексом Республики Казахстан и другими природоохранными нормативными документами Республики Казахстан.

**22. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний**

При проведении оценки воздействия на атмосферный воздух не возникло трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

### Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Классификатор отходов, утвержденный приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176.
4. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утвержденный приказом Министра ООС РК от 12 января 2012 г. №7-п.
5. Кодекс РК №360 – VI от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».
6. Земельный кодекс РК №442 – II от 20 июня 2003 года.
7. Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
8. Стандарты государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 28 апреля 2017 года № 217.
9. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, утвержденная Приказом Министра ООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г., приложение №18.
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г.
11. Типы лесных культур Казахстана, Протасов А. Н. , 1965 г.
12. Научные исследования Гетко Н. В., 1971 г.
13. Справка № 22-01-21/781 66DF1544F49C4792 от 18.08.2025 г. справка от филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по г. Алматы и Алматинской области о климатических данных за период с января 2023г. до декабря 2024г. по автоматической метеостанции «Олимпийская деревня» (Карасайский р-он, СТ Казмис Иргели, координаты: 43.14.02.37 с.ш., 76.45.21.36 в.д) ближайшей к адресу.
14. Справка от 13.08.2025 г. с Министерства экологии и природных ресурсов РК РГП «Казгидромет» о предоставлении информации по фоновым концентрациям по Жамбылскому району, Алматинской области.
15. Методика оценки рисков негативного воздействия окружающей среды на состояние здоровья населения. Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 14.05.2020 №304.
16. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004.
17. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. М. 2002.
18. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.
19. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004.
20. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.

## **Приложения**



KZ.T.05.E.0685 TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»  
г. Актюбе, Р-н Астана, квартал Промзона д.461  
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 35-06-08  
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.E.0685 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов-1  
лист-1

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ПВ - 34**

«14» августа, 2025 г.

Завитель (наименование, адрес)  
Наименование продукции  
Акт отбора (номер, дата)  
Вид испытаний (номерный)  
Обозначение ИД на продукцию  
Начало испытаний  
Окончание испытаний  
Наименование СИ  
Сертификат о поверке СИ (номер, дата)  
Условия проведения испытаний:  
Температура, °С  
Относительная влажность, %  
Атмосферное давление, мм рт. ст.  
Результаты испытаний (измерений):

ТОО «Вита Пром» Алматинская область, Красный район г. Каскелен, ул. Наурызбай, д. №101  
Отходящие газы. Газоотводная труба, установкой пиролиза Реактор 2, Медрум Лайт  
Наблюдательный  
11.08.2025 г.  
11.08.2025 г.  
Газоанализатор Пोलар Т  
ВЛ-09-25-2873095 от 30.04.2025 г.  
28  
44  
742

Наименование показателя	Обозначение ИД на испытания	Параметры газоотводной смеси в точке отбора		Фактическое значение
		Диаметр газохода, м	Скорость, м/сек	
Азот диоксида	СТ РК 2.297-2014	0,25	2,2	0,1080
Азот оксида	СТ РК 2.297-2014	0,25	2,2	0,1080
Серый диоксида	СТ РК 2.297-2014	0,25	2,2	0,1080
Углерода оксида	СТ РК 2.297-2014	0,25	2,2	0,1080
Сумма оксидов азота	СТ РК 2.297-2014	-	-	0,39960
				291

Исполнитель (п)

Ответственный за подготовку Протокола

Начальник ИЛ



Жандаров Т.С.  
(фамилия, инициалы)

Куртбаев И.Т.  
(фамилия, инициалы)

Бирмажарова Ж.Е.  
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.  
Передача Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology» Ф-09-ДП-ИЛ-02-18



KZ.T.05.E0685  
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»  
г. Актюбе, р-н Астана, квартал Промзона з.д. 461  
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08  
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.E0685 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов-1  
лист-1

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ПВ - 274**

«29» августа 2025 г.

Заявитель (наименование, адрес)  
Наименование продукции  
Акт отбора (номер, дата)  
Вид испытаний (измерений)  
Обозначение НД на продукцию  
Начало испытаний  
Окончание испытаний  
Наименование СИ  
Сертификат о поверке СИ (номер, дата)  
Условия проведения испытаний:  
Температура, °C  
Относительная влажность, %  
Атмосферное давление, мм рт. ст.

ТОО «Вита Пром» Алматинская область, Карасайский район г. Каскелен, ул. Наурызбай, з.д. №10/1  
Отходящие газы. Дымоходная труба печи-инсинератора ВЕСТА+  
№ 177 от 27.08.2025 г.  
Наблюдательный  
-  
27.08.2025 г.  
27.08.2025 г.  
Газоанализатор Поляр Т  
VL-09-25-2873095 от 30.04.2025 г.

26  
57  
738

Результаты испытаний (измерений):

Наименование показателя	Обозначение НД на испытания	Параметры газообразной смеси в точке отбора		Фактическое значение		
		Диаметр газохода, м	Скорость, м/сек	Объем, м <sup>3</sup> /с	мг/м <sup>3</sup>	г/сек
Азот диоксид	СТ РК 2.297-2014	0,3	5,6	0,3958	187,2	0,07409
Азот оксид	СТ РК 2.297-2014	0,3	5,6	0,3958	30,42	0,01204
Серь диоксид	СТ РК 2.297-2014	0,3	5,6	0,3958	58	0,02296
Углерода оксид	СТ РК 2.297-2014	0,3	5,6	0,3958	605	0,23946
Сумма оксидов азота	СТ РК 2.297-2014	-	-	-	234	-

Исполнитель (и)

Ответственный за подготовку Протокола

Начальник ИЛ

Жанелов Т. С.  
(фамилия, инициалы)

Курпебаев И. Т.  
(фамилия, инициалы)

Биримжарова Ж. Е.  
(фамилия, инициалы)



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.  
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»



Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»  
г. Алматы, р-н Астана, квартал Промысла № 48  
ул. Шығайлы № 132/24-75-86, факс 8(7132) 35-6108  
телефон 8(7132) 35-6108  
Аттестат аккредитации № KZ-T.05.E.0685 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов-1  
лист-1

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ПВ - 33**

«14» августа 2025 г.  
Заявитель (наименование, адрес)  
Наименование продукции  
Акт отбора (номер, дата)  
Вид испытаний (измерений)  
Обозначение ИД на продукцию  
Начало испытаний  
Окончание испытаний  
Наименование СИ  
Сертификат о поверке СИ (номер, дата)  
Условия проведения испытаний:  
Температура, °С  
Относительная влажность, %  
Атмосферное давление, мм рт. ст.  
Результаты испытаний (измерений):

ТОО «Вита Пром» Алматыская область, Карасайский район г. Каскелем, ул. Наурызбай, зд. №101  
Отходящий канал, Дымовая труба Деструктора FG-10000  
№ 09 от 11.08.2025 г.  
Наводчатый

11.08.2025 г.  
11.08.2025 г.  
Газоанализатор Цовар Т  
ВЛ-09-25-2873095 от 30.04.2025 г.

28  
44  
742

Наименование показателя	Обозначение ИД на испытания	Параметры газообразующей смеси в точке отбора		Фактическое значение		
		Диаметр газозабор. м	Скорость, м/сек	Объем, м <sup>3</sup> С	мг/м <sup>3</sup>	г/сек
Аэроз. диоксида	СТ РК 2.297-2014	0,273	4,3	0,25169	114,4	0,02879
Аэроз. оксида	СТ РК 2.297-2014	0,273	4,3	0,25169	18,59	0,00468
Серый диоксида	СТ РК 2.297-2014	0,273	4,3	0,25169	133	0,03347
Углерод оксида	СТ РК 2.297-2014	0,273	4,3	0,25169	3750	0,94384
Сумма оксидов азота	СТ РК 2.297-2014	-	-	-	143	-

Исполнитель (и)  
Ответственный за подготовку Протокола  
Начальник ИЛ



Жансолов Т.С.  
(фамилия, инициалы)  
Кулибаев И.Т.  
(фамилия, инициалы)  
Бирмаларова Ж.Е.  
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.  
Передача Протокола полна или частична без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.



KZ.T.05.E.0685  
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Аудит Еколог»  
г. Алматы, р-н Астана, квартал Промысла д.461  
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08  
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.E.0685 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов-  
лист-1

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ПВ-32**

«14» августа 2025 г.

Заявитель (наименование, адрес)  
Наименование продукции  
Акт отбора (номер, дата)  
Вид испытаний (измерения)  
Обозначение НД на продукцию  
Исходные материалы  
Исполнение испытаний  
Наименование СИ  
Удостоверение о поверке СИ (номер, дата)  
Условия проведения испытаний:  
Температура, °С  
Относительная влажность, %  
Атмосферное давление, мм рт. ст.

ТОО «Вита Пров» Алматинская область, Карсабский район г. Каскелев, ул. Нурулбай, д. №10/1  
Отопление газы Дымовая труба Деструктура FG-4000  
№ 69 от 11.08.2025 г.  
Наблюдательный

11.08.2025 г.  
11.08.2025 г.  
Газоанализатор Поляр Т  
ВЛ-09-25-2873098 от 30.04.2025 г.

28  
44  
742

Результаты испытаний (измерений):

Наименование показателя	Обозначение НД на испытания	Параметры газообразной смеси в точке отбора		Фактическое значение		
		Диаметр газопровода, м	Скорость, м/сек	Объем, м <sup>3</sup> /с	мг/м <sup>3</sup>	г/сек
Азот диоксид	СИ РК 2.297-2014	0,273	2,4	0,1405	92	0,01293
Азот оксид	СИ РК 2.297-2014	0,273	2,4	0,1405	14,95	0,00210
Сернистый диоксид	СИ РК 2.297-2014	0,273	2,4	0,1405	110	0,01546
Углерод оксид	СИ РК 2.297-2014	0,273	2,4	0,1405	3664	0,51479
Сумма оксидов азота	СИ РК 2.297-2014				115	

Исполнитель (и)

Ответственный за  
подготовку Протокола

Начальник ИЛ



Жаңалов Т.С.  
(фамилия, инициалы)

Курбанбаев И.Т.  
(фамилия, инициалы)

Биримжанова Ж.Е.  
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.  
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Аудит Еколог» запрещается.



ТОО «Вита Пром»  
Юр. Адрес: Алматинская область, Карасайский район, г. Наскелен, ул. Наурызбай д.10/1

БИН: 201140015035  
ИИН: KZ 11998 СТВ 0000 568 934

БИН: TSESZKZA  
БАНН: АО «Jysan Bank» г. Алматы

Тел: +7 701 71 71 057

E-mail: vita.prom@mail.ru

Директор на основании Приказа Нимилостев А.П.



# ВИТА ПРОМ



Директору

ТОО «Audit Ecology»

Алманиязову Г.И.

### Письмо № 311-25 от 08.08.2025 г.

Согласно договору № 56 от «7» августа 2025 года, заключённому для разработки экологических проектов, просим Вас произвести инструментальные замеры при тестовом запуске оборудования по следующим видам источников:

1. Деструктор FG-4 000 – 1 ед.;
2. Деструктор FG-10 000 – 1 ед.;
3. Установка пиролиза «Реактор 2 Медшум Лайт» – 1 ед.

В качестве сырья на момент инструментальных замеров будут использоваться медицинские отходы.

Замеры необходимы для проведения расчёта валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в связи с отсутствием нормативных методик расчёта по данным установкам, зарегистрированным в Республике Казахстан.

Директор ТОО «Вита Пром»



Нимилостев А.П.



 <p>KZ.T.05.0294 TESTING</p>	<p>Аттестат аккредитациян зарегистриван в реестре субъектов аккредитации №КЗ.Т. 05.0294 от 21.05.2019 года, действителен до 21.05.2024 года</p>	<p>Нысаннан БҚЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КУЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО</p>
<p>Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан</p>	<p>Санитарно-гигиеническая лаборатория</p>	<p>Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» Тамыз № 84 бұйрығымен бекітілген № 070/е нысанды медициналық құжаттама</p>
<p>ҚР ДСМ СЭБК «Үлгілік сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Ақтобе облысы бойынша филиалы Индекс 030012 Тел: 538556 email: csee_aktobe@mail.ru Фил. на РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Актобинской области. Индекс 030012 Тел: 538556 email: csee_aktobe@mail.ru</p>	<p>ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ Денсаулық сақтау министрлігі Санитарно-гигиеникалық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «ҮЛГІЛІК САРАПТАМА ОРТАЛЫҒЫ» ШЖҚ РМҚ Ақтобе облысы бойынша филиалы Индекс 030012</p>	<p>Медицинская документация Форма № 070/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» Августа 2021 года № 84</p>

### ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

#### Елді мекендердің атмосфералық ауасының сынамасын іріктеу және зерттеу отбора и исследования проб атмосферного воздуха населенных мест № U-362 от «12» октября 2021ж. (г.)

1. Ауа үлгісін алған орын (Место отбора образца воздуха) ТОО «Эко Пром КЗ»  
г.Ақтобе, р-н. Промзона, 407.
2. Үлгінің түрі (бір жолғы, тәуліктік орташа) (Вид образца (разовая, среднесуточная))
3. НҚ-ға сәйкес алынған үлгі (НД, в соответствии с которой произведен отбор образца) ГОСТ 17.2.6.02-85.
4. Сынамалардың іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора проб) 21.09.2021г.
5. Сынамалардың жеткізілу күні мен уақыты (Дата и время доставки проб) 21.09.2021г.
6. Үлгілерді алуда қолданылған өлшем құралы (Средства измерений, применяемые при отборе образца) Газоанализатор ГАНК-4 №1480.
7. Сәйкестігі туралы мәлімет (Сведения о поверке) серт.№ ES – 09 – 200500144  
от.17.10.2020г.
8. Оңірдің сипаттамасы (Характеристика местности):  
рельефі (рельеф) \_\_\_\_\_  
жасыл желектер (зеленый массив) \_\_\_\_\_  
оның биіктігі (его высота) \_\_\_\_\_  
ластану көзінен ара қашықтығы (расстояние от источника загрязнения) \_\_\_\_\_
9. Жақын орналасқан нысандар (Близлежащие объекты) \_\_\_\_\_
10. Үлгіні алған адамның лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (Должность, фамилия, имя, отчество лица производившего отбор образца) лаборант О.Г. Тойманов К.К. қолы (подпись) \_\_\_\_\_
11. Аудан өкілінің атқаратын қызметі, тегі, аты, әкесінің аты (Занимаемая должность представителя района, фамилия, имя, отчество) Машихин А.С. қолы (подпись) \_\_\_\_\_

Нөмірлері Номера		Үлгі лерд і алга	Зертт еу адіст емені	Метеорологиялық факторлар Метеорологические факторы							Алу уақыты (сағ.,мин) Время отбора (час,мин)		
Сүзгіш тердің, жұтқы штард ын Фильтр ов, поглоти телей	Кескі ні бойы нша алу нүкте леріні н Точек отбор а по эскизу			НҚ- ры НД на мето д испы тани й	Атмос ферал ық қысым , мм. сып. бағ. Атмос ферное давлен ие мм. рт. ст.	Ауа температу расы С° Температу равоздуха		Салыст ырмал ы ылғалд ылығы Относи тельна я влажн ость	Жел Ветер Бағыт ы Напра вления		Ауа райы ның жағд айы Сост ояни е пого ды	Баст алу ы Нач ало	Аяқ талу ы Кон ец
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Установка термовакuumной утилизации УРЛ-2				752	12		54						

Жұтқыштар мен сүзгіштердің нөмірі атмосфералық ауаны зерттеу нәтижелерін тіркеу журналынан көшіріп жазылады (Номера поглотителей и фильтров переписываются из журнала регистрации результатов исследования атмосферного воздуха).



Зерттеу жүргізген маманың Т.А.Ә. болған жағдайда), лауазымы  
(Ф.И.О., должность специалиста проводившего исследование)  
Врач-лаборант отделения гигиены труда Кайдасова Н.С.



Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің Т.А.Ә. қолы.

Зертхана меңгерушісінің м.а. Т.А.Ә. қолы, (Ф.И.О., подпись заведующего лабораторией)

И.о. заведующей санитарно-гигиенической лаборатории Кужакулова С.Ж.



Қолы (Подпись)



Мөр орны  
Күжаттар  
Местопечати

ҚР Денсаулық сақтау министрлігі СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы»  
ШЕЖК РМК Ақтөбе облысы бойынша филиал директоры (орынбасары)  
директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»  
КСЭК МЗ РК по Актобинской области (заместитель)

Кеудимжаев С.К.



Қолы (Подпись)

Хаттама 2 дінәдә толтырылды (Протокол составлен в 2 экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынадуга жатағын үлгілерге қолданылды/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/Частичная перепечатка протокола без разрешения

ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы.

(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов)

## ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

г.Каскелен, Карасайского района, Алматинской области. Семнадцатого марта две тысячи двадцать пятого года.

Мы, гр. Хомайко Александр Юрьевич, 19.09.1993 года рождения, ИИН: 930919302145, уроженец г. Алматы, проживающий г. Каскелен, ЖК Арнау, дом № 10 квартира 18, действующий с согласия супруги Хомайко Маргариты Васильевны, ИИН 931221400534, именуемый в дальнейшем «Продавец» и гр. Нимилостев Андрей Петрович, 22.08.1991 года рождения, ИИН 910822300138, действующий от имени ТОО «ВИТА ПРОМ» дата первичной регистрации 07.02.2023 года, БИН 201140015035, юридический адрес город Каскелен, улица Наурызбая, 10/1, на основании УСТАВА ТОО и Протокола общего собрания участников ТОО ВИТА ПРОМ» № 3 от 13.03.2025 года, именуемый в дальнейшем «Покупатель», заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. «Продавец» продал, а «Покупатель» земельный участок площадью 0.50 га (кадастровый номер 03-045-093-2131), предоставленный для строительства и эксплуатации полигона по захоронению и утилизации опасных и неопасных отходов, участок делимый, ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет. Указанный земельный участок расположен по адресу: Жамбылский район, Алматинской области.

2. Указанный земельный участок принадлежат продавцу на основании Договора купли-продажи от 13.06.2024 года, за реестром 656 удостоверенного нотариусом Акебаевым Маликом Жангельдиевичам, действующим на основании лицензии № 0002809 от 29.12.2009 года МЮРК, Договора № 148 от 20.12.2024 года, Постановление Акима № 37 от 24.01.2025 года, Постановление Акимата 451, от 12.12.2024 года, что подтверждается справкой о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках от 17.03.2025 года уникальный номер 10305497532116, и проданы покупателю за 300 000 (триста тысяч) тенге, уплачиваемых покупателем до подписания настоящего договора.

3. До заключения настоящего договора земельный участок никому не проданы, не заложены, в споре или под арестом не состоят.


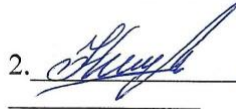
4. Расходы по совершению настоящего договора оплачивает покупатель.

5. Договор составлен в двух экземплярах, первый из которых остается в делах нотариуса, второй с копиями выдается покупателю.

6. Продавец гарантирует, что в случае возникновения имущественных притязаний на продаваемое имущество со стороны третьих лиц, все расходы, связанные с указанными притязаниями Продавец несет самостоятельно и за свой счет.

По просьбе сторон договор составлен на русском языке. Текст договора нами прочитан лично, смысл, значение и правовые последствия совершаемого нотариального действия нам нотариусом разъяснены, понятны и соответствуют нашим действительным целям и намерениям.

ПОДПИСИ:

1.  Хомайко Александр Юрьевич.
2.  Жимолов Андрей Петрович.

Семнадцатого марта две тысячи двадцать пятого года настоящий договор удостоверен мной, Айнакуловой Карашаш Алтынбековной, нотариусом, действующим на основании лицензии № 0001012 от 03.04.2002 года, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан. Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон, подписавших договор, установлена, их дееспособность, а также принадлежность гр. Хомайко Александру Юрьевичу отчуждаемого земельного участка проверены. Правоспособность ТОО «ВИТАПРОМ» и полномочия представителя покупателя проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.

Зарегистрировано в реестре за № 326.  
Оплачено  
НОТАРИУС



AE3300004250317110627V55989A

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі

Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

17.03.2025 11:40

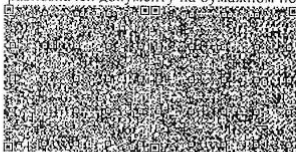
№ 25-0303-7273

НИМИЛОСТЕВ АНДРЕЙ ПЕТРОВИЧ,  
действующей(ему) от имени Товарищество с ограниченной ответственностью «Вита Пром» на основании протокола собрания учредителей № 3 от 13.03.2025 года

### УВЕДОМЛЕНИЕ о государственной регистрации

Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, рассмотрев представленные на регистрацию документы и изучив материалы регистрационного дела на объект недвижимости, расположенный по адресу: обл. Алматинская, р-н Жамбылский, с кадастровым номером 03:045:093:2131, сообщает, что зарегистрировано право на вышеуказанное недвижимое имущество.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код БМЖМК АЖ-ден алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «ГК «Правительство для граждан»

Исполнитель: Чилдебаев Женис  
Абдигулович



«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі



Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

### Жер учаскесіне арналған акт № 2025-3922737

#### Акт на земельный участок № 2025-3922737

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:045:093:2131
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Алматы обл., Жамбыл ауд. обл. Алматинская, р-н Жамбыльский
3.	Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	жеке меншік частная собственность
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.5000 0.5000
6.	Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	қауіпті және қаіпті емес қалдықтарды кәдеге жарату және көму полигонын салу және оған қызмет көрсету для строительства и эксплуатации полигона по захоронению и утилизации опасных и неопасных отходов
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінбейтін Неделимый

**Ескертпе / Примечание:**

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

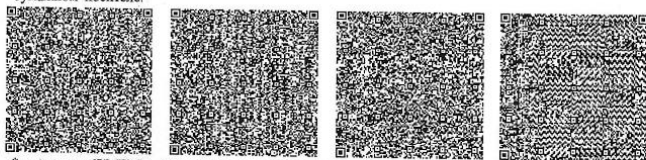
\*\* Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\* Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

\*\*\*\* Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

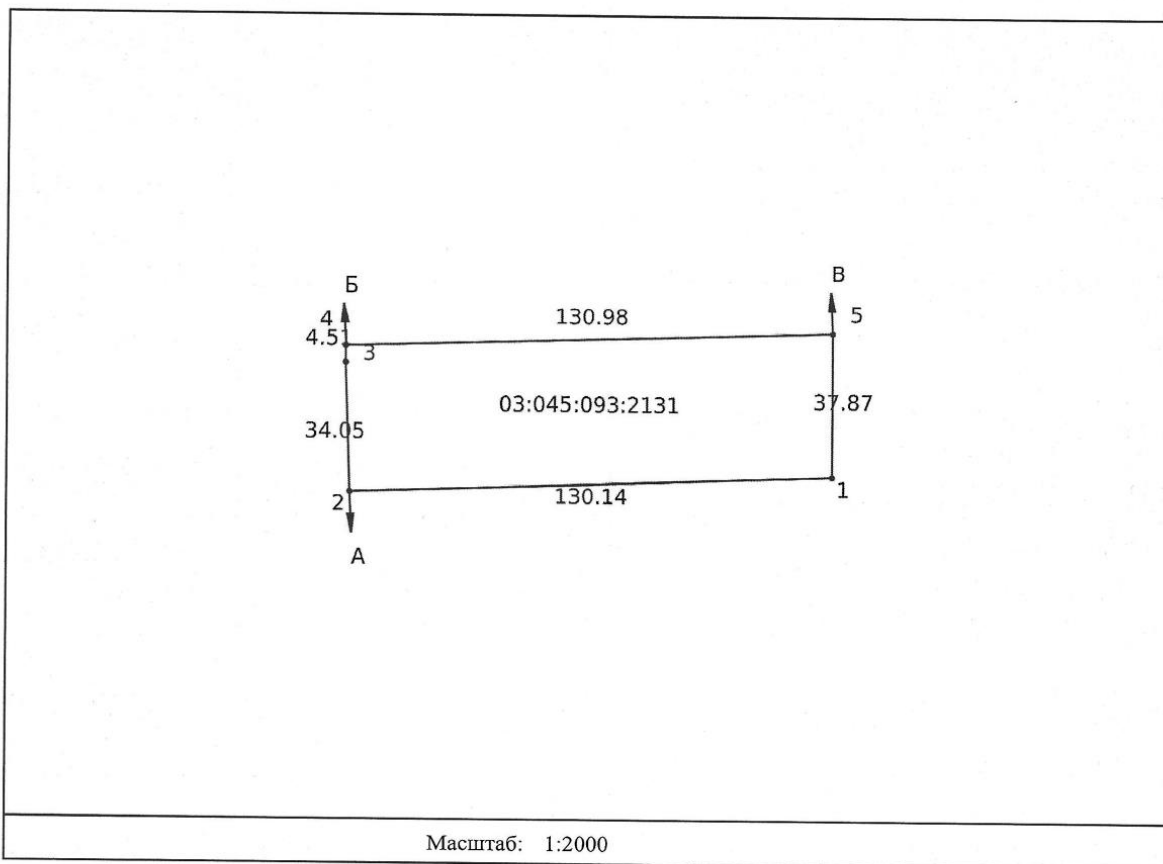
\*\*\*\*\* Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕПКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугополателя: Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному

Жер учаскесінің жоспары\*  
 План земельного участка\*



Сызықтардың өлшемін шығару  
 Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	130.14
2-3	34.05
3-4	4.51
4-5	130.98
5-1	37.87

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі  
 \*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	130.14
2-3	34.05
3-4	4.51
4-5	130.98
5-1	37.87

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	03:045:093:2008
Б	В	03:045:093:2130
В	А	03:045:093:2011

Ескертпе/Примечание:

\*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

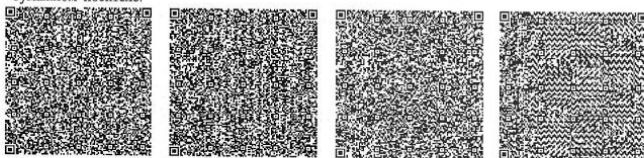
Настоящий акт изготовлен Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «6» наурыз

Дата изготовления акта: «6» марта 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі  
\*штрих-код содеряет ланыне, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услгодателя: Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ  
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСПОРЫНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЖӘНЕ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ И  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32  
тел.: +7 (727) 267-52-59  
факс: +7 (727) 267-64-64  
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

050022, г. Алматы, пр. Абай, 32  
тел.: +7 (727) 267-52-59  
факс: +7 (727) 267-64-64  
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

№  
\_\_\_\_\_  
(күні) (индекс)  
22-01-21/781  
66DF1544F49C4792  
18.08.2025

**Директору  
ТОО «Audit Ecology»  
Алманиязову Г.И**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по г.Алматы и Алматинской области (далее – Филиал), рассмотрев Ваше обращение с исх.№204 И от 13.08.2025года, предоставляет климатические данные за период с января 2023г. до декабря 2024г. по автоматической метеостанции «Олимпийская деревня» (Карасайский р-он, СТ Казмис Иргели, координаты: 43.14.02.37 с.ш., 76.45.21.36 в.д) ближайшей к указанному Вами адресу.

Приложение-1.

**Директор**

**Т.Н. Касымбек**

Исп.: Рагозина О.А.  
Тел.: 8 727 267 52 64

<https://seddoc.kazhydromet.kz/ynf21A>

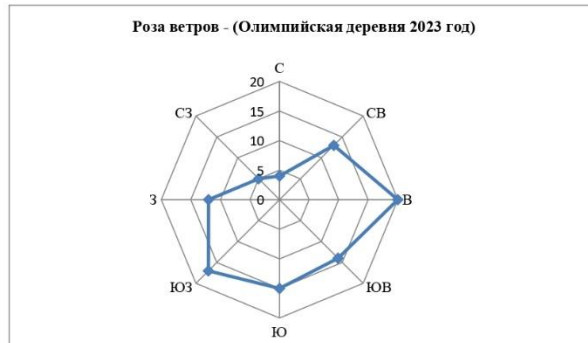


Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАСЫМБЕК ТАЛГАТ,  
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного  
ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики  
Казахстан по городу Алматы и Алматинской области, BIN120841015363

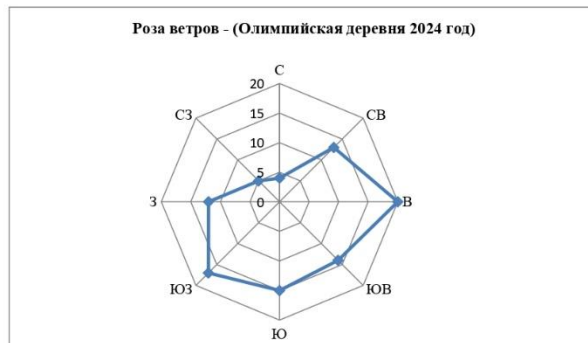
## Приложение-1

АМС Олимпийская деревня (Иргели)		2023	2024
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С		38,3	35,7
Средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С		10,1	10,7
Среднегодовая скорость ветра, м/с		3,6	3,5
Максимальная скорость ветра, м/с		19,8	14,3

Повторяемость направлений ветра и штилей 2023г., %									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	4	13	20	14	15	17	12	5	1



Повторяемость направлений ветра и штилей 2024г., %									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	3	13	20	14	15	18	12	4	1



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

13.08.2025

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Жамбылский район, Шолаққарғалинский сельский округ, село Касымбек**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Audit Ecology\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Производственная база по утилизации отходов**
6. Разрабатываемый проект - **РООС, НДС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы РМ10, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Жамбылский район, Шолаққарғалинский сельский округ, село Касымбек выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.10.2018 года

02022Р

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Audit Ecology"**

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,  
улица Жастар, дом № 16.,  
БИН: 180840031539

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

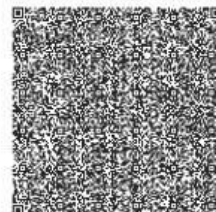
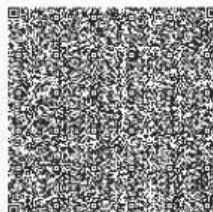
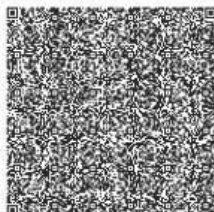
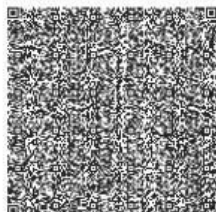
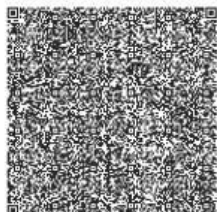
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02022Р

Дата выдачи лицензии 03.10.2018 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Audit Ecology"**

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, улица Жастар, дом № 16., БИН: 180840031539

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

г. Актюбе, ул. Жастар, 16

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

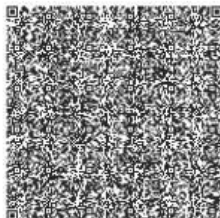
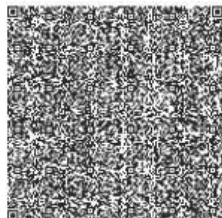
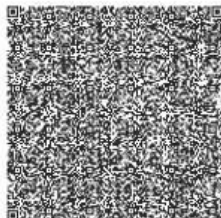
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель

(уполномоченное лицо)

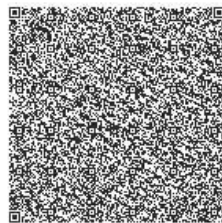
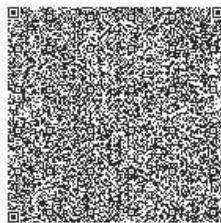
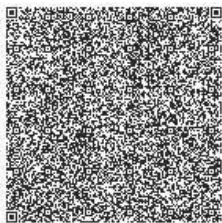
**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))





Номер приложения 002  
Срок действия  
Дата выдачи приложения 03.10.2018  
Место выдачи г.Астана



Осы кодты электронды құжат және электронды цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 мамырдағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес рәсімді тастап қолтаңба жасауға бірдей. Дәлелді деректер осы заңның 11-ші бабы 7-ші тармағында берілген. \*Объектілерінің дәлелді және электронды цифрлық қолтаңбамен рәсімделген құжаттардың бірлескен қолтаңбасы.