



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «ЭКО ПромKZ»

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: Актобинская область, город Актобе, район Астана, квартал
Промзона, участок № 407»

Директор
ТОО «Audit Ecology»



Алманиязов Г.И.

г. Актобе, 2025 г.

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 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».

Заказчиком является юридическое лицо – ТОО «ЭКО Пром КЗ».

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: Актюбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона, участок № 407.

Проект «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» 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.

Разработка данного проекта для производственной базы ТОО «ЭКОПромКЗ» связан с ликвидацией оборудования Деструктор ДМ-300, Деструктор ДС-4000, печь инсинератор Веста +, фильтра типа скруббер в количестве 2 ед., Шредер ДШК 600 в связи с обновлением оборудования.

Планируется установка следующего нового оборудования и проведены следующие работы:

1. Деструктор FG-1 000 – 1 ед. (новый источник)
2. Деструктор FG-4 000 – 1 ед. (новый источник)
3. Деструктор FG-10 000 – 1 ед. (новый источник)
4. Скруббер вентури Ergom1 – 3 ед. (новый фильтр)
5. Установка подземных резервуаров емкостью 50 м³ – 3 ед. (новый источник)
6. Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед. (новый источник)
7. Установка ЛОС (локальный очистных сооружений) в виде контейнера 40 футов – 1 ед. (новый источник)
8. Установка по откачке и регенерации фреона -1 ед. (новый источник)

9. Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед. (новый источник)
10. Шредер WK-200
11. Строительство хозяйственного блока (душевая, туалет, раздевалка)
12. Строительство бетонных площадок 1000 м²
13. Бетонные приемки для временного хранения отходов – 2 ед.
14. Резервуары для жидких отходов (новый источник)
15. Контейнер 12 м²
16. Резервуар для охлаждения установки FORTAN-2 – 5 м³ (работает на антифризе)
17. Кольцо 600 мм, 11000 мм
18. Кольцо 1200 мм, 13000 мм 3 кольца
19. КТП 100 кВт

Имеется полученное заключение ТОО «ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP»: № АСГ-0131/25 от 14.07.2025 г. (положительное) по рабочему проекту «Строительство бытового помещения и бетонных площадок с установкой оборудования для производственной базы по утилизации отходов по адресу: Актыбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона, участок № 407». Копия представлена в приложении.

Имеются:

- действующее заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект Отчет о возможных воздействиях по «Установке оборудования для производственной базы по утилизации отходов по адресу: Актыбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона, уч. № 407» ТОО «ЭКОПром КЗ» №KZ09VVX00211017 от 21.04.2023 г. Копия представлена в приложении;
- действующее экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории – производственная база №KZ54VCZ03282675 от 11.07.2023 г. по 31.12.2032 г. Копия представлена в приложении.

Согласно приложению 1 раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан намечаемый вид деятельности отнесен к пункту 6.1. объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации) или химической обработки или захоронения на полигоне.

По решению РГУ "Департамент экологии по Актыбинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 августа 2021 г. определена категория объекта: II. Копия представлена в приложении.

Сравнительные данные по количеству стационарных источников загрязнения

Количество источников загрязнения	Отчет о возможных воздействиях 2023-2032 гг.	Отчет о возможных воздействиях 2026-2035 гг.
Всего	87	108
организованные	8	7
неорганизованные	79	101

Сравнительная таблица источников выбросов в Проекте Отчета о возможных воздействиях 2023-2032 гг. и данный Проект Отчета о возможных воздействиях

Учтенные источники в Отчете о возможных воздействиях 2023-2032 гг.	Отчет о возможных воздействиях 2026-2035 гг.
№0001-001 Печь-инсинератор ВЕСТА+	Ликвидирован
№0002,002 Дробилка молотковая «Аэролит»	№0002,002 Дробилка молотковая «Аэролит»

№ 0004-0005, 004 Установка «Модуль пиролиза FORTAN-2»	№ 0004-0005, 004 Установка «Модуль пиролиза FORTAN-2»
№ 0006, 083 Термодемеркуризационная установка УРЛ-2м	№ 0006, 083 Термодемеркуризационная установка УРЛ-2м
№0007, 084 Двухвальная дробилка «Шредер ДШК 600»	Ликвидирован
№0008,085 Деструктор ДМ-300	Ликвидирован
№0009, 086 Деструктор ДС-4000	Ликвидирован
№6001-6002, 005-006 Машинка отрезная	№6001-6002, 005-006 Машинка отрезная
№6003, 007 Дрель	№6003, 007 Дрель
№6004, 008 Газосварочный аппарат	№6004, 008 Газосварочный аппарат
№6005, 009 Пересыпка измельченного стекла	№6005, 009 Пересыпка измельченного стекла
№6007, 011 Склад строительных отходов	№6007, 011 Склад строительных отходов
№6008-6037, 012-041 Емкости 1 м ³ для временного хранения отработанного масла	№6008-6037, 012-041 Емкости 1 м ³ для временного хранения отработанного масла (маслосодержащих отходов)
№6038-6067, 042-071 Емкости 200 л для временного хранения отработанного масла	№6038-6067, 042-071 Емкости 200 л для временного хранения отработанного масла (маслосодержащих отходов)
№6068-6069,072-073 Резервуар для печного топлива	Ликвидирован
№6070-6071, 074-075 Емкости для хранения сжиженного газа	№6070-6071, 074-075 Емкости для хранения сжиженного газа
№6072,076 Насос для перекачки печного топлива НШ 32	№6072,076 Насос для перекачки печного топлива НШ 32
№6073,077 Насос для перекачки сжиженного газа	№6073,077 Насос для перекачки сжиженного газа
№6074,078 Насос для перекачки отработанного масла НШ 32	№6074,078 Насос для перекачки отработанного масла НШ 32
№6075, 079 Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)	№6075, 079 Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига в печи)
№6076, 082 Емкость для хранения сжиженного газа	Ликвидирован
№6077, 081 Емкость для хранения печного топлива	№6077, 081 Емкость для хранения печного топлива
№6078,082 Спецтехника	№6078,082 Спецтехника
№6079,087 Выгрузка золы	№6079,087 Выгрузка золы
	Новые источники
	№0010, 088 Деструктор FG-1 000 – 1 ед.
	№0011, 089 Деструктор FG-4 000 – 1 ед.
	№6080,090 Выгрузка и пересыпка золы
	№0012, 091 Деструктор FG-10 000 – 1 ед.
	№6081,092 Выгрузка и пересыпка золы
	6082-6091, 093-102 Резервуары 1 м ³ - 10 ед.
	№6092,103 Выгрузка и пересыпка золы
	№6093,104 Выгрузка и пересыпка золы
	№6094, 105 Наземный резервуар на 15 м ³ (маслосодержащие отходы)
	№6095, 106 Наземный резервуар на 25 м ³

	(маслосодержащие отходы)
	№6096, 107 Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200
	№6097, 108 Разгрузка строительных отходов
	№6098, 109 Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.
	№6099, 110 Склад измельченного материала
	№6100, 111 Станция регенерации фреона VRR 12L
	№6101, 112 Склад готовой продукции
	№6102-6103, 113-114 Бетонные приямки для временного хранения отходов – 2 ед.
	№6104, 115 Сварочный аппарат - 380 Вт - 1 ед.
	№6105, 116 Отбойный молоток – 1 ед.
	№6106, 117 Гидромолот – 1 ед.
	Новые оборудования, которые не являются источниками загрязнения
	Подземные резервуары емкостью 50 м ³ – 3 ед. (новый источник) (ЛОС)
	ЛОС (локальные очистные сооружения) в виде контейнера 40 футов – 1 ед. (новый источник)
	Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед. (новый источник)
	Резервуар для охлаждения установки «Модуль пиролиза FORTAN-2» – 5 м ³ (работает на антифризе)
Ликвидированы – 6 источников	
Новые источники – 30 (из них 3 организованных и 27 неорганизованных)	
Новые оборудования, которые не являются источниками загрязнения – 6	

Сравнительные данные по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование проекта	Выбросы загрязняющих веществ, т/год
Отчете о возможных воздействиях 2023-2032 гг., Корректировка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников производственной базы ТОО «ЭКОПром KZ» 2023-2032 гг.	88,2935330878
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» (2026-2035 гг.)	72,4853233614

Сравнительные данные по нормативам накопления отходов

Наименование проекта	Нормативы накопления отходов, т/год
Отчете о возможных воздействиях 2023-2032 гг., Корректировка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников производственной базы ТОО «ЭКОПром KZ» 2023-2032 гг.	25954,84
Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство бытового помещения и бетонных площадок с установкой оборудования для производственной базы по утилизации отходов по адресу: Актыбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона, участок № 407» (2026-2035 гг.)	85095,49 (с учетом образуемых отходов)

Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и количество принятых отходов по объекту за 2023-2025 (1-2 квартал) гг.

Последние три года фактической работы производственной базы	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Накопления отходов, т/год
2023 г.	6,27279352	4171,138614
2024 г.	18,61951	6905,953192
2025 г. (1-2 квартал)	5,417917	5145,92111

Нормативы выбросов загрязняющих веществ по действующему проекту установлены на основании фактических данных работы источников загрязнения. Уменьшение выбросов загрязняющих веществ по настоящему проекту связано с обновлением оборудования на более технологичные и современные, что позволят увеличить объем принимаемых и в дальнейшем утилизируемых отходов с меньшей нагрузкой на окружающую среду путем сокращения выбросов и применения новых технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	13
ГЛОССАРИЙ.....	15
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	17
2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления проекта.....	20
2.1. Климат.....	20
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	22
2.3. Поверхностные воды.....	23
2.4. Геологические и гидрогеологические исследования.....	24
2.4.1. Гидрогеологические условия.....	24
2.4.2. Распространение водоносных горизонтов и условия формирования подземных вод.....	24
2.4.3. Качество подземных и поверхностных вод.....	25
2.5. Геологическое строение района расположения объекта.....	25
2.6. Оценка радиологического загрязнения.....	25
2.7. Сейсмичность района.....	26
2.8. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	26
2.8.1. Общая характеристика почвенно-растительного покрова района на территории объекта.....	26
2.8.2. Общая характеристика животного мира района.....	27
2.9. Сведения о социальных условиях района строительства, существующей и планируемой (прогнозируемой) инфраструктуре окружающей территории.....	27
2.10. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	28
2.11. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности....	28
2.12. Результаты полевых археологических исследований. Объекты историко-культурного наследия.....	29
2.13. Сведения об отсутствии скотомогильников.....	29
2.14. Сведения об отсутствии особо охраняемых природных территорий, гослесфонда и редких видов растений и животных, занесенных в красную книгу Республики Казахстан	29
2.15. Экологическое страхование.....	29
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.....	30
3.1. Данные о проектной мощности, номенклатуре и качестве продукции.....	32
3.2. Сведения о сырьевой базе.....	43
3.3. Использование вторичных энергоресурсов.....	207
3.4. Основные принципы проектных решений.....	207

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	208
3.6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	209
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.....	210
4.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух.....	210
4.2. Характеристики и количество эмиссий в окружающую среду.....	211
4.3. Расчет валовых выбросов.....	256
4.4. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующему мировому опыту.....	356
4.5. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов.....	356
4.6. Уровень воздействия на атмосферный воздух.....	380
4.7. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения	380
4.7.1. Режим использования территории СЗЗ (размещение на территории или в границах СЗЗ объектов, допускаемых к размещению)	381
4.8. Определение предложений по НДВ	381
4.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	394
4.9.1. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	395
4.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	433
4.11. Решения по автоматизации и АСМ.....	445
4.12. Природные факторы, способствующие очищению атмосферного воздуха.....	446
5. Ожидаемое воздействие на водные ресурсы.....	447
5.1. Водоохранные зоны и полосы.....	447
5.2. Разрешение на спецводопользование.....	447
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.....	447
5.3.1. Питьевое водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды.....	447
5.3.2. Производственное водоснабжение.....	447
5.4. Характеристика сбрасываемых сточных вод.....	447
5.5. Объемы водопотребления и водоотведения.....	448
5.6. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	450
5.7. Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	451
5.8. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов.....	451
5.9. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	451
5.10. Организация экологического мониторинга поверхностных вод.....	451

5.11. Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая последствия воздействия отбора воды на экосистему.....	452
6. Ожидаемое воздействие на недра.....	453
6.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	453
6.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	453
6.3. Мероприятия по охране недр, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	453
6.4. Оценка воздействия планируемого объекта на недра в процессе строительства и эксплуатации.....	453
7. Ожидаемое воздействие на почвенно-растительный мир.....	455
7.1. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенно-растительный покров.....	455
7.2. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	455
7.3. Мероприятия по снижению воздействия на почвенно-растительный покров.....	455
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).....	456
7.5. Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ.....	456
7.5.1. Подготовка почвы и посадка деревьев.....	458
7.5.2. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий.....	459
7.6. Организация экологического мониторинга почв.....	460
7.7. Оценка воздействия планируемого объекта на почвенно-растительный слой в процессе строительства и эксплуатации.....	460
8. Ожидаемое воздействие на животный мир.....	461
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.....	461
8.2. Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия животного мира.....	461
8.3. Программа для мониторинга животного мира.....	461
8.4. Оценка воздействия планируемого объекта на животный мир в процессе строительства и эксплуатации.....	462
9. Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий.....	463
9.1. Шумовое воздействие.....	463
9.1.1. Мероприятия по снижению уровня шума.....	463
9.2. Вибрация.....	463
9.2.1. Мероприятия по снижению уровня вибрации и защите от вибрации	463
9.3. Электромагнитное излучение.....	464
9.3.1. Мероприятия по снижению электромагнитного излучения.....	464
9.4. Тепловое воздействие	464
9.4.1. Мероприятия по снижению теплового воздействия.....	464
9.5. Оценка воздействия планируемого объекта на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации.....	465
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 попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	466

10.1. Инвентаризация отходов.....	466
10.2. Учет отходов.....	466
10.3. Сбор, сортировка и транспортировка отходов.....	467
10.4. Производственный контроль при обращении с отходами.....	468
10.5. Виды образующихся отходов.....	468
10.6. Система управления отходами на предприятии.....	637
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.....	637
10.8. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.....	639
10.9. Лимиты накопления отходов.....	639
10.10. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления	645
10.11. Альтернативные методы использования отходов.....	646
10.12. Организация экологического мониторинга мест размещения отходов.....	646
10.13. Оценка воздействия отходов на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации.....	646
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	647
12. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	647
13. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	647
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.....	648
14.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	648
14.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	649
14.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	649
14.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	650
14.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	651
14.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	652
14.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	653
14.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	653
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	654
16. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.....	655
17. Оценка риска здоровью населения.....	655
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.....	656
19. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа.....	657
20. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	657
21. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	657
22. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	657
Список используемой литературы.....	659
Приложения.....	660

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 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
2.	Форма собственности	Частная
3.	Местоположение объекта	Актюбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона, участок № 407
4.	Заказчик	ТОО «ЭКО Пром КЗ» Юридический адрес.: г.Актобе, ул.Тлеу-батыра 10, БЦ «Актас», каб.450 (455) Тел: +7 771 039 89 94; 8 (7132) 71 01 31, +7 707 385 56 80 Email: tooekopromkz@mail.ru

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 – январь 2026 г. – март 2026 г. Период эксплуатации – апрель 2026 г.
7.	Количество работников	Период строительства – 5 человек Период эксплуатации – 15 человек

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 селитебных 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 «ЭкоПром КЗ» - прием, сортировка, переработка и утилизация опасных и неопасных отходов.

Производственная база по приему, переработке и утилизации опасных и неопасных отходов расположен по адресу: г. Актобе, район Астана, квартал Промзона, уч. 407.

Компания оказывает услуги по обращению с отходами уже более восьми лет и имеет действующую лицензию на утилизацию отходов.

С северо-восточной стороны от производственной площадки на расстоянии 150 м располагается ТОО «Втортехноресурс» (переработка автомобильных шин), далее на расстоянии 378 м располагается производственная площадка ТОО «Актобе Защита» (переработка отходов). Также с северо-восточной и восточной стороны от производственной базы на расстоянии 23 м расположено ТОО «НПФ «Мунайгаз инжиниринг ЛТД»» (инженерная компания по оказанию услуг для предприятий нефтегазового комплекса). С восточной, юго-восточной стороны на расстоянии 23 м расположена производственная база ИП Мукашева, далее с восточной, юго-восточной и южной стороны расположена автостоянка. На расстоянии 524 м на юге расположена территория ТОО «Рокос» (дистрибьюторская компания). По остальным сторонам света пустырь. Ближайшая жилая зона – г. Актобе на расстоянии 1,7 км с юго-восточной стороны. Ближайший водный объект – р. Женышке на расстоянии 1,4 км с юго-восточной стороны, река является пересохшей, наполняется только в паводковый период.

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

Координаты:

50.317139, 57.093171

50.316544, 57.094114

50 315727, 57.092701

50.316500, 57.091988

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.

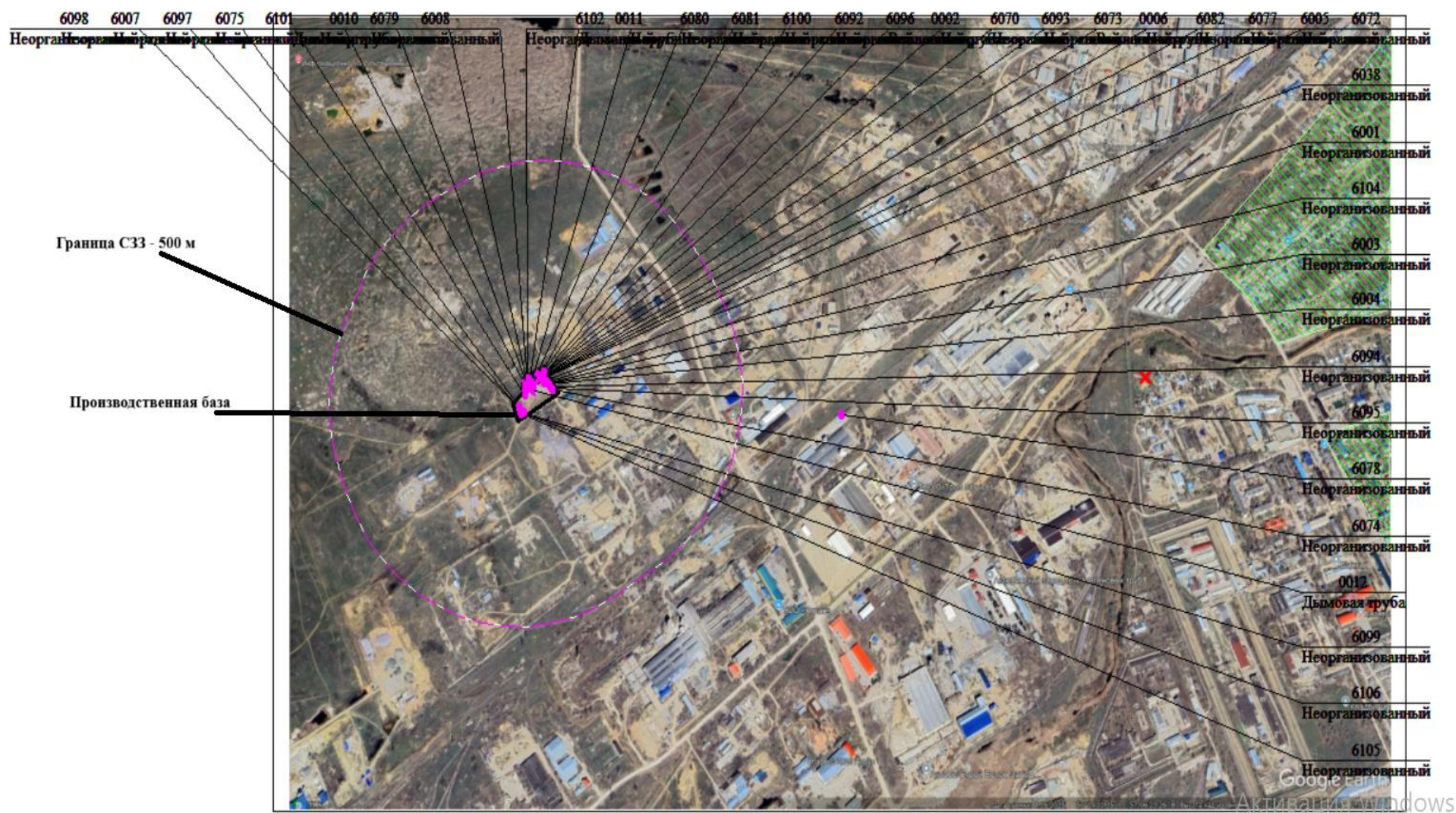
Карта-схема территории предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рис. 2.2.

Рис. 2.1. Ситуационный план расположения производственной базы



Масштаб 1:14500

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/м² (0,389 кПа);
- вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли -180кг/м²;
- 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 Актыбинской 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. Актобе, 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.

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Актобе	-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:

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

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

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 Актобе Актыбинской области за период с 2022 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	25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-20
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	11
В	16
ЮВ	12
Ю	13
ЮЗ	12
З	17
СЗ	13
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	2
Максимальная скорость ветра, м/сек	21
Штиль (число случаев)	221

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Актобе проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 10 показателей:

1. взвешенные частицы (пыль);
2. взвешенные частицы РМ-2,5;
3. взвешенные частицы РМ-10;
4. диоксид серы;
5. оксид углерода;
6. диоксид азота;
7. оксид азота;
8. сероводород;
9. формальдегид;
10. хром.

В таблице 2.2.1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 2.2.1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	Ручной отбор проб	Авиагородок 14, район аэропорта	Взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, формальдегид, хром, сероводород
2		ул. Белинский 5, район Жилгородка	
3		ул. Ломоносова 7, район ЖД вокзала	
4	В непрерывном режиме — каждые 20 минут	ул. Рыскулова 4, район Шанхай	Оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
5		ул. Есет батыра 109	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
6		ул. Жанқожа батыра 89, район Курмыш	Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Актобе действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха осуществляется дополнительно по 3 точкам области по 7 показателям

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Актобе за 2 квартал 2024 г.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий, он определялся значением СИ=21,3 (очень высокий уровень) и НП=5% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3.

Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за 2 квартал: 614 случаев); диоксид азота (количество превышений ПДК за 2 квартал: 183 случая); оксид углерода (количество превышений ПДК за 2 квартал: 31 случай).

- Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 21,3 ПДКм.р.
- Оксид углерода — 9,2 ПДКм.р.
- Диоксид азота — 2,5 ПДКм.р.
- Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота — 1,2 ПДКс.с.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) (более 10 ПДК) были отмечены:

- 21 мая 2024 года на данном автоматическом посту №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зафиксирован случай ВЗ (10,58–10,62 ПДКм.р.) по сероводороду.

- 28 мая 2024 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зарегистрирован случай ВЗ (10,2 ПДКм.р.) по сероводороду.

- 9 июня 2024 года по данным автоматического поста №3 (ул. Есет батыра 109А) был зарегистрирован 3 случай ВЗ (10,21–10,53 ПДКм.р.) по сероводороду.

2.3. Поверхностные воды

Илек — река в Актюбинской области Казахстана, самый крупный левобережный приток Урала.

Его истоки находятся на северо-западных склонах Мугоджар. Длина — 623 км, площадь бассейна 41,3 тыс. км². Средний расход воды около 40 м³/с. Норма годового стока 1569 м³. Илек имеет широкую, хорошо разработанную долину с двумя

надпойменными террасами. Пойма Илека изобилует многочисленными протоками и озерами-старичьями.

Река Илек протекает с юга на север через весь Алгинский район Актыбинской области, имеет постоянный поверхностный сток и многочисленные старицы.

Ближайший водный объект – р. Женышке на расстоянии 1,4 км с юго-восточной стороны, река является пересохшей, наполняется только в паводковый период. Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону реки. Также в связи с удаленностью водных объектов - опасные явления, режимы водного потока, оценка возможности изъятия воды, необходимость организации зон санитарной охраны в разделе не рассматривались.

2.4. Геологические и гидрогеологические исследования

Из поверхностных водотоков в районе предприятия протекает р.Илек, которая имеет постоянный водоток, уровень которой повышается весной и осенью за счет таяния снегов и выпадения атмосферных осадков и понижается в летний период за счет интенсивного испарения (лето жаркое) и использования воды для орошения садов-огородов.

По результатам проводившейся в 1961-1962 гг. гидрогеологической съемки юго-западной части Актыбинского Приуралья в разрезе отложений выделяются водоносные горизонты, приуроченные к триасовым, пермским, юрским, альб-сеноманским, верхне-меловым, верхне-неогеновым и четвертичным отложениям.

2.4.1. Гидрогеологические условия

Водоносные горизонты триасовых и пермских отложений приурочены к грубозернистым известковистым пескам, песчаникам, конгломератам.

Мощность водовмещающих пород - 15,0-25,0 м. Глубина залегания до - 100,0 м и более.

К содержащим воду отложениям юры относятся глауконитовые пески, песчаники, мергели и известняки. Глубина вод от - 10,0 до 15,0 м, в синклинальных прогибах до - 50,0 м и более.

Водоносный горизонт нижне-меловых отложений приурочен к разнотернистым пескам, с прослоями глин и галечников. Глубина залегания водоносного горизонта от - 5,0 до 200,0 м.

Водоносный горизонт верхне-неоген-нижне-четвертичных отложений приурочен к разнотернистым, кое-где глинистым пескам и галечникам. Глубина залегания изменяется от - 0,0 м до 107,0 м.

Водоносным горизонтом аллювиальных отложений являются грубозернистые пески и песчано-гравийные отложения. Средняя мощность аллювиальных отложений составляет около - 15,0 м. Уровни вод аллювиальных отложений долины р. Илек в районе месторождения устанавливаются на глубинах в среднем 3,0 - 7,0 м дебиты скважин составляют - 2,0-10,0 л/сек при понижениях - 0,5 - 3,0 м.

2.4.2. Распространение водоносных горизонтов и условия формирования подземных вод

Водоносные горизонты триасовых и пермских отложений приурочены к грубозернистым известковистым пескам, песчаникам, конгломератам.

Мощность водовмещающих пород - 15,0-25,0 м. Глубина залегания до - 100,0 м и более.

К содержащим воду отложениям юры относятся глауконитовые пески, песчаники, мергели и известняки. Глубина вод от - 10,0 до 15,0 м, в синклинальных прогибах до - 50,0 м и более.

Водоносный горизонт ниже-меловых отложений приурочен к разнотернистым пескам, с прослоями глин и галечников. Глубина залегания водоносного горизонта от - 5,0 до 200,0 м.

Водоносный горизонт верхнеоген-нижнечетвертичных отложений приурочен к разнотернистым, кое-где глинистым пескам и галечникам. Глубина залегания изменяется от - 0,0 до 107,0 м.

2.4.3. Качество подземных и поверхностных вод

Воды пресные, сульфатно-хлоридные и смешанные, натриево-кальциевые. Коэффициенты фильтрации изменяются от - 5,0 до 10,0 м³/сутки, минерализация составляет 0,4-0,8 г/л. Воды горизонта пригодны для технического водоснабжения. Питание водоносного горизонта происходит, в основном, за счет поверхностных водотоков, атмосферных осадков и подтока ниже-меловых горизонтов.

Действующих водозаборов в районе не имеется.

2.5. Геологическое строение района расположения объекта

Геологическое строение площадки достаточно сложное. В геологическом разрезе (преобладают аллювиальные речные отложения долины реки Илек). Для аллювия характерны частая смена литологических разностей, невыдержанность по мощности и простирацию, выклинивание и линзообразное залегание. При этом пески часто глинистые, то – есть загрязнены суглинками, что придает им свойства плавунув. Суглинки от тугопластичных до мягкопластичных и реже текучепластичных.

Темно-серые плотные глины юрского возраста встречены скважинами на глубине 9,5 м. По архивным данным мощность юрских глин достигает нескольких десятков метров.

Во время проведения инженерно-геологического изыскания (март) грунтовые воды вскрыты на глубине 1,5-1,7 м.

В геолого-литологическом разрезе участка выделены три инженерно- геологических элемента (ИГЭ), которые соответствуют определенному стратиграфо-литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов.

Суглинок при замачивании водой проявляет слабые просадочные свойства (первый тип условий по просадочности).

Начальное просадочное давление (при котором относительная просадочность e_{sl} достигает величины 0.01) равно $P_{sl} = 1,3 \text{ кг/см}^2$ (1 ЗОкПа).

Учитывая малую мощность просадочного слоя суглинка (1-2 м), следует считать, что существенного влияния на работу фундаментов просадочность грунтов оказывать не будет.

2.6. Оценка радиологического загрязнения

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караул-Кельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в Актюбинской области находились в пределах 0,03–0,22 мкЗв/ч (норматив–до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Актюбинской области проводилась на метеостанциях Актобе, Караул-Кельды, Шалкар путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Актюбинской области колебалась в пределах 1,4-2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно- допустимый уровень.

2.7. Сейсмичность района

Сейсмическая опасность рассматриваемого района определяется характеристиками очагов удаленных (транзитных) землетрясений, воздействием сейсмических волн от которых могут представлять потенциальную опасность для рассматриваемой территории и уровнем локальной сейсмичности.

В тектоническом отношении район г. Актобе спокойный. Колебания земной поверхности могут быть вызваны не геологическими, а техногенными причинами при нарушении технологии добычи полезных ископаемых: если при горных разработках или добыче нефти под толщей пород образуется пустота, то «зависшая» толща может обрушиться, когда напряжения от силы тяжести превысят силу структурных связей между частицами породы. Амплитуда таких колебаний будет зависеть от кинетической энергии обрушения, то-есть массы обрушившейся породы и высоты её падения.

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

По природным условиям (ресурсам) Актюбинская область занимает важное место в республике. В целом нагрузки на природные комплексы наиболее велики в северной и центральной частях области.

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

В почвенно-географическом отношении территория работ располагается в пределах пустынно-степной зоны, где преимущественно встречаются светло- и темно-каштановые почвы.

Почвообразующими породами каштановых почв являются карбонатные лёссовидные суглинки, лёссы, засоленные суглинки и глины, продукты выветривания песчаников, известняков и малокарбонатных мергелей, элювий коренных пород, древнеаллювиальные отложения, подстилаемые морскими засоленными осадками, скелетные карбонатные суглинки, пестроцветные третичные засоленные породы и др.

Каштановые почвы формируются под разреженной низкорослой растительностью сухих степей, состав которой характерен для каждой подзоны.

На каштановых почвах легкого механического состава растительность несколько богаче и представлена пырейно-разнотравными и ковыльно-разнотравными ассоциациями с примесью полыни полевой, песчаной, метельчатой.

Существенной особенностью почвенного покрова является их легкий механический состав, который определяет физико-химические свойства почв и обуславливает хорошее развитие своеобразной естественной растительности.

В связи с расположением объекта в промышленной зоне г. Актобе, а также с ранее усиленным антропогенным и техногенным воздействием на почвенный покров в данном районе города, в данном разделе не предоставлена почвенная карта с баллами бонитета,

водно-физическими, химическими свойствами, загрязнением, нарушением, эрозией, дефляцией, плодородием и механическим составом почв.

Современное состояние растительности на участке

Растительный покров типичен для зоны степей и в целом неоднороден. Для него характерны низкорослость, комплексность и изреженность. Проективное покрытие обычно не превышает 50 - 70 %.

Растительность представлена пырейно-разнотравными и ковыльно-разнотравными ассоциациями с примесью полыни полевой, песчаной, метельчатой. Из древесной естественной растительности представлен - карагач и тополь.

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодных-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

Данный объект является действующим, срезка плодородного слоя почвы была проведена при строительстве объекта.

2.8.2. Общая характеристика животного мира района

Основой существования и территориального распределения животного мира являются экосистемы, существующие за счет растительности, как основного производителя биомассы в начале пищевых цепей.

Животный мир в районе расположения объекта, представлен следующими видами: грызуны – сурки, зайцы, суслики, мыши, птицы: сороки, голуби, воробьи и т.д.

В данном районе отсутствуют редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных.

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

Социально-экономические характеристики классифицируются наукой – экологией человека следующим образом: демографические характеристики, показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, водопотребления, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья; характеристики природных и техногенных факторов среды обитания населения.

В связи с этим в данном разделе дается обзор основных социально-экономических условий, демографические и санитарно-гигиенические условия проживания населения в районе планируемых работ на основе отчетных данных Агентства РК по статистике, областного управления статистики.

Год образования г. Актобе – 1932 г.

Расположен на левом берегу реки Елек-левого притока Урала в центральной части подуральского плато, представляющего собой равнину высотой 250-400 м. Город возник на месте крепости Актюбе (Белый Холм), основанной в 1869 году. 10 марта 1932 года Актюбинск стал центром Актюбинской области.

Территория - 2,3 тыс. кв. км.

Население – 518,3 тыс. человек (на 1 января 2023 года).

Количество населенных пунктов – 22.

Количество сельских администраций – 5.

Структура экономически активного населения страны характеризуется высокой долей самозанятых – 24% с низким уровнем дохода, из которых 42% имеют только среднее общее или начальное образование.

Прогнозируемое воздействие на социально-экономическую среду от реализации рассматриваемого проекта в целом следует отнести к положительным.

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

В случае отказа от реализации проекта 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 Актюбинской области, г. Актюбе, район Астана, квартал Промзона, уч. №407.

Регистрационный код адреса: 2201900163696541.

Кадастровый номер: 02-036-139-1568.

Номер кадастрового дела: 191460.

Форма собственности: государственная.

Вид права на земельный участок: временное возмездное долгосрочное землепользование.

Срок и дата окончания аренды: 5 лет до 16.08.2029 г.

Площадь отвода земель составляет 1,0 га.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зона ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение: размещение и обслуживание производственной базы, размещение и удаление отходов.

Функциональная зона в населенном пункте: Коммерческая.

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 «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 производственную базу, 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 производственной базы, 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.

В настоящее время ТОО «ЭКОПром KZ» заключила договор об обязательном экологическом страховании с АО «СК «Amanat» № 908-25-72-0000052 от 07.03.2025 г. Копия представлена в приложении.

Период действия страхового полиса: с 07.03.2025 г. по 06.03.2026 г.

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

Данный проект направлен на ликвидацию оборудования Деструктор ДМ-300, Деструктор ДС-4000, печь инсинератор Веста +, фильтра типа скруббер в количестве 2 ед., Шредер ДШК 600 в связи с желанием обновить оборудование на более технологичное, новое и современное что позволит утилизировать более широкий список отходов и уменьшить нагрузку на окружающую среду путем сокращения выбросов и применения новых технологий, а также установка нового оборудования.

Планируется установка следующего нового оборудования и проведения следующих работ:

1. Деструктор FG-1 000 – 1 ед. (новый источник)

2. Деструктор FG-4 000 – 1 ед. (новый источник)
3. Деструктор FG-10 000 – 1 ед. (новый источник)
4. Скруббер вентури Ergom1 – 3 ед. (новый фильтр)
5. Установка подземных резервуаров емкостью 50 м³ – 3 ед. (новый источник)
6. Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед. (новый источник)
7. Установка ЛОС (локальный очистных сооружений) в виде контейнера 40 футов – 1 ед. (новый источник)
8. Установка по откачке и регенерации фреона -1 ед. (новый источник)
9. Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед. (новый источник)
10. Шредер WK-200
11. Строительство хозяйственного блока (душевая, туалет, раздевалка)
12. Строительство бетонных площадок 1000 м²
13. Бетонные приемки для временного хранения отходов – 2 ед.
14. Резервуары для жидких отходов (новый источник)
15. Контейнер 12 м²
16. Резервуар для охлаждения установки FORTAN-2 – 5 м³ (работает на антифризе)
17. Кольцо 600 мм, 11000 мм
18. Кольцо 1200 мм, 13000 мм 3 кольца
19. КТП 100 кВт

На производственной базе организованы следующие участки по обращению с отходами:

1. Участок термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.).
2. Участок переработки отходов методом Пиролиза (Установка пиролиза FORTAN-2)
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.)
5. Участок дробления (Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 шт., Шредер WK-200 - 1 ед.)
6. Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.)
7. Участок механической разборки отходов
8. Участок временного хранения и отчистки методом флотации жидких отходов ЛОС
9. Участок откачки и регенерации фреона (Станция регенерации фреона VRR 12L)
10. Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья
11. Помещение контейнерного типа для временного хранения медицинских отходов
12. Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.)
13. Бытовые помещения (комната приема пищи, туалет, душ, комната отдыха, кабинет, охрана).

На предприятии применяется несколько методов утилизации отходов по характеру переработке: метод деструкции отходов, термо-вакуумный метод, метод низкотемпературного пиролиза отходов, нейтрализация и прочее.

Максимальная производительность установок:

Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед. – 28080 т/год.

Установка пиролиза FORTAN-2 – 3950 т/год.

Установка термомеркуризации УРЛ-2м – 1 ед. – 215,04 т/год.

Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.) – 2300 т/год.

Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед. – 2880 т/год.

Шредер WK-200 – 1 ед. – 2880 т/год.

Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.) – 20900 т/год.

Участок механической разборки - 1576 т/год.

Участок очистки методом флотации жидких отходов ЛОС – 21600 т/год.

Станция регенерации фреона VRR 12L – 144,3 т/год.

Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед. – 240 т/год.

Итого общая мощность переработки производственной базы – 84765,34 т/год.

3.1. Данные о проектной мощности, номенклатуре и качестве продукции

Участок Термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., Деструктор FG-4000 – 1 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед.)

Описание технологического процесса утилизации отходов

Предназначенные для утилизации отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнера (металлические контейнера и ёмкости исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозятся на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозятся к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергаются термической обработке на трех установках:

- Установка деструктор «FG-1 000», Скруббер вентури Eprom1 – 1 ед.
- Установка деструктор «FG-4 000», Скруббер вентури Eprom1 – 1 ед.
- Установка деструктор «FG-10 000», Скруббер вентури Eprom1 – 1 ед.

Деструкторы предназначены для утилизации отходов методом термохимической конверсии.

Принцип работы установок:

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 Ergom 1» которое относится к оборудованию мокрой очистки, которое применяется для фильтрации газовоздушных 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.

Таблица 3.1.1 Основные технические данные и характеристики

№	Наименование показателя	Параметры
1	Степень очистки	до 80%
2	Максимальная концентрация загрязняющих веществ	до 1000 мг/м ³
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 ³
6	Производительность	до 100 000 м ³ /час
7	Температура газа на выходе, градусов	До 265
8	Диам. газоотводной трубы, мм.	273

Производительность установки «FG-1 000» составляет до 250 кг/час.

Максимальное время работы установки – 8640 ч/год.

Максимальная мощность производительности установки - 2160 т/год.

Отвод дымовых газов производится через дымовую трубу высотой 4 метров.

Диаметр трубы 273 мм.

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

Максимальное время работы установки – 8640 ч/год.

Максимальная мощность производительности установки - 8640 т/год.

Отвод дымовых газов производится через дымовую трубу высотой 4 метров.

Диаметр трубы 273 мм.

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

Максимальное время работы установки – 8 640 ч/год.

Максимальная мощность производительности установки - 17 280 т/год.

Отвод дымовых газов производится через дымовую трубу высотой 4 метров.

Диаметр трубы 273 мм.

В качестве остаточного отхода остается зола.

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

Участок переработки отходов методом пиролиза (установка «Модуль Пиролиза FORTAN-2»)

Предназначенные для утилизации отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после чего отходы поступают на склад временного хранения, а также на участок переработки отходов методом пиролиза на установке «Модуль Пиролиза FORTAN-2». Принцип работы установки «Модуль Пиролиза FORTAN-2» заключается в процессе низкотемпературного пиролиза отходов. В реторту емкость 2,6 м³ загружаются отходы, после чего реторта без доступа кислорода помещается в установку. Реторта на твердом топливе (древесные отходы) либо 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 газовой горелки. Рабочая температура в реторте 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 реторты. Процесс пиролиза составляет 5-8 часов в зависимости от вида отхода и полноты загрузки реторты. В комплекте с установкой идут 2 реторты, что позволяет в сутки производить 2-3 цикла. 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 м³ и 200 л бочки.

Нейтральный грунт может быть использован в качестве подсыпки автодорог и для собственных нужд компании.

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

Максимальная производительность установки составляет - 3960 т/год.

Высота газоотводных труб – 2 шт. по 10 метров

Диаметр газоотводных труб – 250 мм.

Расход пиролизного газа на форсунке – 8.10 до 16.50 м³/час.

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

Установленная мощность - 1.1 кВт.

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

В качестве остаточного отхода остается пиролизное топливо, которое в дальнейшем используется на собственные нужды компании

Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термодемеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)

Установка термодемеркуризации УРЛ-2м предназначена для термовакuumной 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 термовакuumной 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 на участке утилизации ртутьсодержащих отходов в ангаре. Площадь участка 32 м². 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 Термодемеркуризационная установки УРЛ-2м были обнаружены – ртуть и взвешенные частицы. 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 расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м³ для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1.

Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других жидкостей на нефтяной основе от механических примесей и нерастворенной воды.

Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме

накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки.

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

Принцип работы станда:

Очищаемая жидкость, например отработанное масло, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100 м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу

При высоком содержании в жидкостях воды, жидкость может подвергаться очищению в несколько циклов с настройкой станда на меньшую производительность и более качественную отчистку.

Максимальная производительность – 55 л/мин.

Время работы – 2800 ч/год.

Общая максимальная производительность – 2300 т/год.

Участок дробления (Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед., Шредер WK-200 - 1 ед.)

Описание технологического процесса утилизации:

Предназначенные для утилизации отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или в таре, после разгрузки отходы загружаются в контейнеры, иную тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. На участке находятся две установки, а именно: молотковая дробилка Аэролит - 1 ед., шредер WK-200 – 1 ед.

Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед.

Предназначена для Дробления фарфора, стекло боя, золошлаков, строительных отходов, брака шлакоблочной и кирпичной продукции, абразивных отходов.

Производительность дробилки от 0,5-2 т/час.

Дробилка оснащена ленточным конвейером для автоматизации процесса погрузки и выгрузки материалов, а также соблюдения дозировки подачи отходов.

Исходный материал поступает в загрузочный бункер по конвейеру с приемника. В молотковой дробилке исходный материал измельчается до крупности 0-50 мм. Отходы, прошедшие дробление проходят по конвейеру и складываются в контейнеры и мешки (Биг - бэги), которые по мере накопления на площадке временного хранения вторичной продукции подлежат дальнейшей реализации сторонним организациям в качестве вторсырья, а также может использоваться для собственных нужд в качестве материала для бетонных работ (изготовление фундамента, стяжка и прочие работы в производственных не жилых помещениях).

Максимальная мощность участка дробления - 2 880 т/год.

Время работы установки - 2880 ч/год.

Потребляемая мощность электродвигателя - 2,2 кВт.

Конвейер - 1 ед. Длина 2.5 м. Ширина ленты 450 мм.

Двухвальная дробилка типа «Шредер WK-200» – 1 шт.

Предназначена для дробления пластиковые отходы, ПЭТ тары, резинотехнических изделий, асбестосодержащих отходов, отходов утеплителей и минеральной ваты, отходы полипропилена и прочих солевых, щелочных, воздушно-цинковых, серебряно-цинковых и литиевые батареи, медицинских 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 вторсырьё, либо могут быть использованы в собственных целях предприятия.

Полученная измельченная асбестосодержащая крошка упаковывается в мешки биг-бэг и по мере накопления может использоваться 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 использоваться 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 хим 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.

Размер дробленной фракции – 1 - 100 мм.

Производительность составляет 800 - 2000 кг/час.

Время работы установки - 2880 ч/год.

Потребляемая мощность электродвигателя - 2,2 кВт.

Максимальная мощность участка дробления - 2880 т/год.

Конвейеры – 2 ед. Длина 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 представлена бетонированной площадкой 500 м² на которой складировются строительные отходы на территории (300 м²), а также измельченный материал (200 м²). Строительные отходы на площадку доставляют с помощью автотранспорта. Разгрузка осуществляется на площадку навалом либо в тарре. 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 измельчённый 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 напряжённых дорог, фундаментов под складские и производственные помещения, при устройстве оснований или покрытий пешеходных дорожек, автостоянок, прогулочных аллей, откосов вдоль рек и каналов и др.

Основные характеристики:

Максимальная производительность – 7,3333 м³/ч или 13, 9333 т/час.

Время работы дробильного ковша – 1500 ч/год.

Максимальный годовой объем переработки – 20900 т/год.

Размеры грузочного ковша (д х ш х в) – 1350 х 2030 х 850.

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

Расход топлива – 14,16 т/год.

Время работы погрузчика – 2190 ч/год.

Участок механической разборки

Описание технологического процесса утилизации:

Предназначенные для утилизации отходы разгружаются и сортируются по видам и составу. Отходы поступают на участок механической разборки разбираются вручную с помощью ручных инструментов разбираются 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 и другие СИЗ 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 ч/год.

Дрель – 1 ед. Время работы - 1 480 ч/год.

Шуруповерт – 2 ед. Время работы - 2480 ч/год.

Газосварочный аппарат - 1 ед. Время работы - 800 ч/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 накапливаются в контейнере и поступают в шредер 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 «Модуль Пиролиза FORTAN-2».

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

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

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

Стекло бой передается на участок дробления для переработки в Дробилке Аэролит или шредер. 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 т/год.

Время работы - 2480 ч/год.

Участок временного хранения и отчистки жидких отходов на ЛОС

Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании.

Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации.

Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины рН обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция рН сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки рН возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора,

так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину рН в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины рН до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии:

- корректировка рН в реакторе-усреднителе при перемешивании;
- обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании;
- подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию;
- внесение флокулянта перед флотатором;
- очистка флотацией;
- сброс очищенной воды в емкость накопления;
- сброс флотошлама в колодец.

Технологическая линия состоит из основного оборудования, используемого для обработки сточной воды и вспомогательного оборудования. Линия работает в следующей последовательности: исходная вода из спецтранспорта сбрасывается в приемный колодец. В колодце установлена полупогружная перегородка для создания условий осаждения быстрооседающих примесей. Далее исходная вода поступает в последовательно установленные резервуары накопления. Далее, из резервуаров накопления вода поступает в колодец КНС и посредством погружного насоса подается в один из реакторов-усреднителей. Выбор наполняемого реактора усреднителя определяется положением трехходового крана. В реакторе усреднителе происходит коррекция величины рН посредством внесения кислоты или щелочи. Для вовлечения в процесс коррекции рН всего объема реактора накопителя применен перемешивающий насос. По завершении коррекции рН производится внесение коагулянта, также сопровождающееся перемешиванием. По завершении реакции коагуляции, трехходовой кран, установленный после насоса перемешивания переключается из положения «перемешивание» на положение «подача на флотацию» и обработанная реагентами вода с помощью перемешивающего насоса подается на флотацию. В трубопроводе подачи на флотацию в воду дозируется флокулянт. Далее вода поступает в емкость флотации, где смешивается с сатурированной водой. За время, пока производится откачивание обработанной воды во флотатор, производится наполнение второго реактора-усреднителя исходной водой и ее обработка реагентами. Во флотаторе происходит отделение 90-95 % взвешенных веществ, до 60 % ХПК и БПК, и части остальных загрязнителей от обрабатываемой воды.

Метод напорной флотации - один из наиболее универсальных, компактных и непродолжительных по времени способов кондиционирования воды. На ЛОС возможно очистить следующие отходы: воды с содержанием взвешенных веществ, промышленные стоки и воды, стоки с содержанием нефтепродуктов, СПАВ, масел, водные растворы с содержанием гликолей, кислотные воды и растворы, щелочные воды, засоленные воды и другие воды требующие обработки. Метод основан на насыщении воздухом части осветленной воды при давлении 6 бар и ее смешении с очищаемой водой во флотационной установке. Декомпрессия приводит к образованию микропузырьков воздуха (размером 20-50 мкм). Микропузырьки воздуха прилипают к веществам загрязнений, которые всплывают на поверхность, образуя флотошлам. Флотошлам собирается со всей поверхности в центр флотатора шламосборником. Качество отделения загрязнителей определяется подбором реагентов и их концентрацией. Очищенная вода направляется в резервуар накопления, флотошлам подается в колодец-накопитель.

Флотошлам из колодца накопителя по мере заполнения будет откачиваться насосом и подаваться на утилизацию на Деструкторах или «Модуль Пиролиза FORTAN-2».

Очищенная вода по мере накопления вывозится вакуумной машиной и передается по договору на слив в общегородские сети.

Технологическое оборудование локальных очистных сооружений включает в себя:

Оборудование подземного размещения Приемный колодец К1 объемом 9,6 м³ соединенный с двумя резервуарами накопления по 50 м³ каждый и колодцем КНС К2 объемом 9,6 м³ с установленным в нем погружным насосом и датчиками уровня и дискретный аварийный датчик высокого уровня. Резервуар накопления очищенной воды РН-3, оборудованный дискретным датчиком высокого уровня. Колодец накопления флотошлама объемом 9,6 м³, оборудованный дискретным датчиком высокого уровня. Оборудование, размещенное в здании ЛОС Автоматический трехходовой кран, расположенный на трубопроводе подачи исходной воды из КНС; реакторы-усреднители EQ1 и EQ2 по 0,9 м³, каждый реактор-усреднитель оборудован аналоговым датчиком уровня, датчиком pH с системой автоматической промывки датчика водой ХВС, управляемой электромагнитным клапаном, поверхностным насосом перемешивания и подачи воды во флотатор, автоматическим трехходовым краном и штуцерами ввода кислоты, щелочи и коагулянта; трубопровод подачи обработанной воды во флотатор оборудован электромагнитным расходомером и штуцерами ввода флокулянта; флотатор напорный DAF производительностью 3,0 м³/час, оборудованный эжекторной системой сатурации с производительностью по сатурированной воде до 1,5 м³/час (до 50 % от объема обрабатываемой воды), скребковым шламосборником с электроприводом (мотор-редуктор), насосом сброса осадка из флотатора и аналоговым датчиком уровня; насос дозирования щелочи, кислоты и коагулянта, установленных на реагентных емкостях соответственно; насосы дозирования флокулянта, установленные на реагентных емкостях; емкости оборудованы мешалками с электроприводами, датчиками уровня, а также электромагнитными клапанами. Работа оборудования управляется шкафом автоматики ШУ1, расположенном в отдельном помещении здания ЛОС.

ЛОС позволяет отчистить отход до норм сброса в общие городские сети согласно правилам приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утверждённым приказом министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 года №546.

Мощность ЛОС – 3 м³/час.

Время работы – 7200 ч/год.

Производительность – 21 600 м³/год.

Количество образованного флотошлама – 420 тонн.

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

Участок представлен станцией рекуперации VRR12L-OS которая создана для эвакуации и регенерации фреона. Установка Value VRR12L-OS 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) — это 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, R 509

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 т/год.

Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья

Участок приемки и временного хранения отходов представляет собой закрытое от солнечных лучей навесом площадку с гидролизованным основанием и системой отведения сточных вод площадью 220 м² и открытой бетонированной площадкой 200 м².

Для временного хранения медицинских отходов используется контейнер 20 фут. оснащенный металлическими стеллажами, освещением и принудительной вентиляцией. Временному хранению подлежат все отходы, поступающие на утилизацию, переработку.

Для временного хранения ртутьсодержащих отходов используется контейнера 20 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 80 м² на которой расположены 2 емкости вместимостью 25 м³ и 15 м³, а также емкости 1 м³ и емкости 0,2 м³ для временного хранения принятых отходов и восстановленных масел и СОЖ.

Приямки для временного хранения пастообразных или сухих отходов принятые навалом 2 ед. по 80 м³ каждая.

Строительные отходы хранятся до момента переработке на открытой бетонной площадки приема и сортировки 300 м².

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

Участок для временного хранения вторичного сырья

Помещение для временного хранения вторсырья используется с целью накопления объемов втор сырья для дальнейшей их реализации или использования. Участок временного хранения отходов представляет закрытое помещение с гидролизованным основанием и системой отведения сточных вод площадью 150 м². 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.

Помещение контейнерного типа для временного хранения медицинских отходов

Помещение предназначено для временного хранения медицинских отходов до дальнейшего процесса их утилизации.

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

Участок представлен контейнером 20 футов в котором размещена 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 200л. 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 максимальной работы установки – 5440 ч/год.

Максимальная мощность установки – 240 т/год.

3.2. Сведения о сырьевой базе

№	Наименование отхода	Количество о 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
Участок термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.).						
1	Пищевые отходы	300		100 (16 03 06) 100 (20 01 08) 100 (20 01 25)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05) (код 16 03 16), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25)	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 трех установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
2	Промасленный обтирочный материал (Ветошь, салфетки и др.)	510	510 (15 02 02*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда,	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

					загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*)	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 трех установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
3	Отработанные фильтры (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	760	380 (15 02 02*) 380 (16 01 07*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*), Масляные 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 термической обработке на трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и

						передается по мере накопления на захоронение.
4	Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтры, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	760	190 (15 02 02*) 190 (16 02 15*)	190 (15 02 03) 190 (16 02 16)	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*) Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

5	Медицинские отходы класса А, Б, В, Г (подвергаемые термической обработке)	250	25 (18 01 10*) 25 (18 01 08*) 25 (18 01 06*) 25 (18 01 03*) 25 (18 02 02*)	21 (18 01 09) 21 (18 01 07) 21 (18 01 04) 21 (18 01 02) 21 (18 01 01) 20 (18 02 01)	Отходы от использования амальгамы в стоматологии (код 18 01 10*), 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*), Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (код 18 01 09), Химические вещества, за исключением упомянутых в 18 01 06* (код 18 01 07), Отходы, сбор 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 исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники) (код 18 01 04), 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), Острый инструментарий (за исключением 18 02 02) (код 18 02 01)	
6	Бумажная документация, архивные документы в т.ч. промасленная	150		75 (20 01 01) 75 (19 12 01)	Бумага и картон (код 20 01 01), Бумага и картон (код 19 12 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
7	Биоорганические отходы	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 исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
8	Замазученный грунт и иной сорбент	1250	208 (06 07 02*) 208 (06 13 02*) 208 (15 02 02*) 208 (17 05 07*) 208 (17 05 05*) 210 (17 05 03*)		Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Абсорбенты,	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

					фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (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*)	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 трех установках. После утилизации остается нейтральный грунт. Который используется для собственных 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)	750	250 (05 01 09*)	250 (05 01 10) 250 (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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
10	Растворы антикоррозийной обработки и обезжиривания	200	25 (11 01 08*) 25 (11 01 13*) 25 (11 01 98*) 25 (12 03 01*) 25 (12 03 02*)	25 (11 01 14) 25 (11 05 01) 25 (11 05 02)	Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), 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 (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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
11	Известь и отходы извести	800		200 (10 13 99) 300 (10 13 01) 300 (10 13 04)	Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99) Остатки смеси, не прошедшей термическую	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

					обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая 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	1250	89 (19 08 10*) 89 (19 08 11*) 89 (19 08 13*) 89 (19 11 05*) 89 (19 07 02*)	93 (19 07 03) 89 (19 08 01) 89 (19 08 05) 89 (19 08 09) 89 (19 08 12) 89 (19 08 14) 89 (19 08 15) 89 (19 11 06) 89 (20 03 03)	Фильтрат (сточные воды) свалок, за исключением упомянутого в 19 07 02 (код 19 07 03), 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*), Шламы, содержащие опасные вещества, других видов	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и

					обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*), Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 19 11 05*), Фильтрат (сточные воды) свалок, содержащий опасные вещества (код 19 07 02*), Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Шламы очистки городских сточных вод (код 19 08 05), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09), Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12), Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением	передается по мере накопления на захоронение.

					упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14), Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15), Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 19 11 05 (код 19 11 06), Отходы уборки улиц (код 20 03 03)	
13	Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	250	20 (08 01 11*) 20 (08 03 12*) 20 (08 03 17*) 20 (08 05 02*) 20 (20 01 35*)	20 (08 01 12) 20 (20 01 36) 20 (08 01 99) 20 (08 03 08) 20 (08 03 13) 30 (08 03 18) 20 (08 03 99)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Отходы типографских красителей, содержащие опасные вещества (код 08 03 12*), Отходы тонера, содержащие опасные вещества (код 08 03 17*), Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*), Списанное электрическое 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 исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Водосодержащие жидкие отходы, содержащие типографские красители (код 08 03 08), Отходы типографских красителей, за исключением упомянутых в 08 03 12 (код 08 03 13), Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17 (код 08 03 18), Отходы, не указанные иначе (код 08 03 99)	
14	Древесные отходы	250	50 (03 01 04*)	50 (03 01 05)	Опилки, стружка,	Отходы планируется разгружать на

			50 (17 02 04*) 50 (20 01 37*)	50 (20 01 38)	обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), 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)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая 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.)	750	34 (08 01 11*) 34 (08 01 13*) 34 (08 01 17*) 34 (08 01 21*) 34 (08 04 09*) 34 (08 04 11*) 34 (08 04 13*) 34 (08 04 15*) 34 (08 04 17*)	34 (08 01 12) 34 (08 01 14) 36 (08 01 16) 34 (08 01 99) 34 (08 02 01) 34 (08 02 02) 34 (08 02 03) 34 (08 02 99) 34 (08 04 10) 34 (08 04 12) 34 (08 04 14) 34 (08 04 16) 34 (08 04 99)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Отходы от удаления 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 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

					органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), 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*), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04	подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается металлические части, которые собираются в контейнер и передаются как вторсырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					15*), Канифольные масла (код 08 04 17*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Отходы эмали (код 08 02 01), Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Шламы клеев и герметиков, за	

					исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99)	
16	Шпалы железнодорожные деревянные	500	125 (17 02 04*) 125 (19 12 06*)	125 (17 02 01) 125 (19 12 07)	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 19 12 06 (код 19 12 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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

17	Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	530	88 (06 07 02*) 88 (06 13 02*) 88 (06 13 05*) 88 (19 01 10*)	88 (05 06 99) 90 (06 13 03)	Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Сажа (код 06 13 05*), Отработанный активированный уголь от очистки дымового газа (код 19 01 10*), Отходы, не указанные иначе (код 05 06 99), Технический углерод (код 06 13 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
18	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	200	25 (05 01 06*) 25 (05 01 07*) 25 (05 01 08*) 25 (05 01 09*) 25 (05 01 15*)	25 (05 01 10) 25 (05 01 13) 25 (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*), Использованные	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

					фильтры из глины (код 05 01 15*), 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), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
19	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	530	10,6 (06 01 01*) 10,6 (06 01 02*) 10,6 (06 01 03*) 10,6 (06 01 04*) 10,6 (06 01 05*) 10,6 (06 01 06*) 10,6 (06 02 01*) 10,6 (06 02 03*) 10,6 (06 02 04*) 10,6 (06 02 05*) 10,6 (06 03 11*) 10,6 (06 03 13*) 10,6 (06 03 15*) 10,6 (06 05 02*) 10,6 (06 06 02*) 10,6 (06 07 04*) 10,6 (06 08 02*) 10,6 (06 09 03*) 10,6 (06 10 02*) 10,6 (07 01 01*) 10,6 (07 01 03*) 10,6 (07 02 01*) 10,6 (07 02 03*) 10,6 (07 02 04*) 10,6 (07 02 16*) 10,6 (07 03 01*) 10,6 (07 03 04*)	10,6 (06 01 99) 10,6 (06 02 99) 10,6 (06 03 14) 10,6 (06 03 16) 10,6 (06 03 99) 10,6 (06 05 03) 10,6 (06 06 03) 10,6 (04 06 99) 10,6 (06 06 99) 10,6 (06 07 99) 10,6 (06 08 99) 10,6 (06 09 04) 10,6 (06 09 99) 10,6 (06 10 99) 10,6 (07 01 99) 10,6 (07 04 99) 10,6 (16 05 09)	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*), Твердые соли и растворы, 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

			10,6 (07 04 01*) 10,6 (07 04 04*) 10,6 (07 05 04*) 10,6 (16 05 06*) 10,6 (16 05 07*) 10,6 (16 05 08*)		цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 15*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*), Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*), Отходы, содержащие опасные силиконы (код 06 08 02*), Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми) вещества(ми) (код 06 09 03*), Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*),	

					Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), 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*), 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*), Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 02 99),	

					Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15 (код 06 03 16), Отходы, не указанные иначе (код 06 03 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03), Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 07 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 08 99), 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, не указанные иначе (код 06 10 99), Отходы, не указанные	

					иначе (код 07 01 99), Отходы, не указанные иначе (код 07 04 99), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
20	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	400	66 (07 06 04*) 66 (12 01 06*) 66 (12 01 07*) 70 (13 02 06*) 66 (13 02 07*) 66 (13 02 08*)		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*), 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,	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*)	
21	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке),	400		400 (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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
22	Отходы жиро ловушек и жиро уловителей содержащие жировые продукты	250	83 (19 08 10*) 83 (19 08 11*)	84 (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

					Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09)	контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
23	Отходы после пробирного анализа	160	26 (16 11 01*) 26 (16 11 03*) 26 (16 11 05*)	26 (16 11 02) 26 (16 11 04) 30 (16 11 06)	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, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*) Углеродные огнеупорные материалы и футеровка,	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
24	Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	220		44 (12 01 01) 44 (12 01 02) 44 (12 01 03) 44 (12 01 04) 44 (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 сварки (код 12 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 (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 трех установках. После утилизации остаются металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
25	Отработанный активный ил	750	83 (19 08 11*)	83 (19 06 03) 83 (19 06 04) 83 (19 06 05) 83 (19 06 06) 83 (19 06 99) 83 (19 08 12) 83 (19 08 16) 86 (19 08 99)	Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*), 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	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					растительного происхождения (код 19 06 06), Отходы, не указанные иначе (код 19 06 99), 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)	
26	Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг -бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	500	125 (15 01 10*) 125 (15 01 11*) 125 (16 05 06*) 125 (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	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 трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые передаются как втор сырье и зола,

					неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества (код 16 05 07*)	которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
27	Пустые металлические бочки из -под ГСМ и др. материалов	260	130 (15 01 10*) 130 (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 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 трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые передаются как втор сырье
28	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, пэт тары, изоляционная пленка.	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	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

					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)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
29	Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других хим. отходов.	400	200 (15 01 10*) 200 (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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
30	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	500	41 (10 03 04*) 41 (11 01 15*) 41 (11 01 98*)	41 (10 08 13) 41 (10 08 14) 41 (10 08 99)	Шламы первичного производства (код 10 03 04*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после

			41 (11 02 05*) 41 (11 02 07*)	41 (10 09 99) 41 (10 10 99) 41 (11 02 03) 49 (11 02 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 гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03), Отходы, не указанные	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					иначе (код 11 02 99)	
31	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	1000	125 (16 03 03*) 125 (16 03 05*) 125 (16 05 06*) 125 (16 05 07*) 125 (16 05 08*)	125 (16 03 04) 125 (16 03 06) 125 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), 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*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, за исключением упомянутых в 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					(код 16 03 06), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
32	Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	550	7 (01 04 07*) 7 (03 02 05*) 7 (07 04 13*) 7 (07 05 08*) 7 (07 05 13*) 7 (07 06 10*) 7 (07 07 10*) 7 (11 01 98*) 7 (11 02 07*) 7 (11 03 02*) 7 (13 08 99*) 7 (16 01 21*) 7 (16 07 09*) 7 (16 09 04*) 7 (19 02 11*) 7 (19 12 11*)	7 (01 03 99) 7 (02 01 99) 7 (02 07 99) 7 (03 02 99) 7 (04 06 99) 7 (05 01 99) 7 (05 06 99) 7 (05 07 99) 7 (06 01 99) 7 (06 02 99) 7 (06 03 99) 7 (06 06 99) 7 (06 07 99) 7 (06 08 99) 7 (06 09 99) 7 (06 10 99) 7 (06 11 99) 7 (06 13 99) 7 (07 01 99) 7 (07 02 99) 7 (07 03 99) 7 (07 04 99) 7 (07 05 99) 7 (07 06 99) 7 (07 07 99) 7 (08 01 99) 7 (08 02 99) 7 (08 03 99) 7 (08 04 99) 7 (09 01 99) 7 (10 01 99) 7 (10 02 99)	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки неметаллоносных минералов (01 04 07*) Другие консерванты древесины, содержащие опасные вещества (03 02 05*) Твёрдые отходы, содержащие опасные вещества (07 04 13*) Другие осадки реакций и устойчивые осадки (07 05 08*) Твёрдые отходы, содержащие опасные вещества (07 05 13*) Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (07 06 10*) Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (07 07 10*) Другие отходы, содержащие опасные вещества (11 01 98*),	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

				7 (10 03 99) 7 (10 04 99) 7 (10 05 99) 7 (10 06 99) 7 (10 07 99) 7 (10 08 99) 7 (10 09 99) 7 (10 10 99) 7 (10 11 99) 7 (10 12 99) 7 (10 13 99) 7 (11 01 99) 7 (11 02 99) 7 (11 05 99) 7 (12 01 99) 7 (16 01 22) 7 (16 01 99) 7 (16 02 16) 7 (16 07 99) 7 (19 01 99) 7 (19 02 99) 7 (19 05 99) 25 (19 06 99) 7 (19 08 99) 7 (19 09 99) 7 (19 10 06) 7 (19 11 99) 7 (19 12 12)	(11 02 07*), (13 08 99*) Другие отходы (11 03 02*) Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (16 01 21*) Отходы, содержащие другие опасные вещества (16 07 09*) Окисляющие вещества, неопределённые иначе (16 09 04*) Другие отходы, содержащие опасные вещества (19 02 11*) Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, содержащие опасные вещества (19 12 11*) Отходы, не указанные иначе (01 03 99, 02 01 99, 02 07 99, 04 06 99, 05 01 99, 05 06 99, 05 07 99, 06 01 99, 06 02 99, 06 03 99, 06 06 99, 06 07 99, 06 08 99, 06 09 99, 06 10 99, 06 11 99, 06 13 99, 07 01 99, 07 02 99, 07 03 99, 07 04 99, 07 05 99, 07 06 99, 07 07 99, 08 01 99, 08 02 99, 08 03 99, 08 04 99, 09 01 99, 10 01 99, 10 02 99, 10 03	

					99, 10 04 99, 10 05 99, 10 06 99, 10 07 99, 10 08 99, 10 09 99, 10 10 99, 10 11 99, 10 12 99, 10 13 99, 11 01 99, 11 02 99, 11 05 99, 12 01 99, 16 01 99, 16 07 99, 19 01 99, 19 02 99, 19 05 99, 19 06 99, 19 08 99, 19 09 99, 19 11 99) Консерванты древесины, не определённые иначе (03 02 99) Составляющие компоненты, не определённые иначе (16 01 22) Составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (16 02 16) Другие фракции, за исключением упомянутых в 19 10 05 (19 10 06), Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, за исключением упомянутых в 19 12 11 (19 12 12)	
33	Конфискованная и просроченная продукция	500	45 (16 03 03*)	45 (02 02 03)	Неорганические	Отходы планируется разгружать на

	(бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)		45 (16 03 05*) 45 (20 01 29*)	45 (02 03 04) 45 (02 04 02) 45 (02 05 01) 45 (02 06 01) 45 (02 07 04) 50 (07 06 99) 45 (20 01 30)	отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 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), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					04), Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99), Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30)	
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 нефтепродуктами	600	75 (16 01 09*) 75 (16 01 21*) 37,5 (16 02 15*) 37,5 (17 02 04*) 37,5 (17 04 09*) 37,5 (17 04 10*) 37,5 (17 06 03*)	75 (16 01 22) 37,5 (16 01 99) 37,5 (16 02 16) 37,5 (17 04 11) 37,5 (17 06 04) 37,5 (19 12 04)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (16 01 09*) Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07– 16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (16 01 21*) Опасные составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования (16 02 15*) Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязнённые опасными веществами (17 02 04*) Отходы металлов, загрязнённые опасными веществами (17 04 09*) Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (17 04 10*) Другие изоляционные	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (17 06 03*) Составляющие компоненты, не определённые иначе (16 01 22) Отходы, не указанные иначе (16 01 99) Составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (16 02 16) Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (17 04 11) Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (17 06 04) Пластмассы и резины (19 12 04)	
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 катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты	750	44 (08 04 09*) 44 (08 04 11*) 44 (08 04 13*) 44 (08 04 15*) 44 (08 04 17*) 44 (08 05 02*) 44 (10 03 17*) 88 (11 01 16*) 44 (16 08 07*)	44 (08 04 10) 44 (08 04 12) 44 (08 04 14) 44 (08 04 16) 46 (08 05 03)	Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 09*) Шламы клеев и герметиков,	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)

			44 (17 03 01*) 44 (19 08 06*)		содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 11*) Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 13*) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 15*) Канифольные масла (08 04 17*) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (08 05 02*) Содержащие смолы отходы от производства анодов (10 03 17*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (11 01 16*) Отработанные катализаторы, загрязнённые опасными веществами	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					(16 08 07*) Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (17 03 01*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (19 08 06*) Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (08 04 10) Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (08 04 12) Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (08 04 14) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (08 04 16) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (08 05 03)	
36	Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел	1249,48	49 (10 03 08*) 49 (10 08 10*) 49 (12 01 20*)	49 (01 04 08) 49 (01 04 09) 49 (01 04 11)	Солевые шлаки вторичной плавки (10 03 08*)	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после

	и др. нефтепродуктами.		49 (17 01 06*) 49 (17 05 03*) 49 (17 05 05*) 49 (17 05 07*) 49 (17 08 01*)	49 (10 02 02) 49 (10 02 10) 49 (10 03 16) 49 (10 06 01) 49 (10 07 02) 49 (10 08 04) 49 (10 08 09) 49 (10 09 03) 49 (10 10 03) 49 (10 12 03) 49 (10 13 06) 61,24 (12 01 21) 49 (17 05 04) 61,24 (19 12 09)	Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимся или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (10 08 10*) Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (12 01 20*) Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (17 01 06*) Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*) Грунт, извлечённый при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (17 05 05*) Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (17 05 07*) Строительные материалы на основе гипса, загрязнённые опасными веществами (17 08 01*) Гравий и щебень, за исключением	сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходов 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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					упомянутых в 01 04 07 (01 04 08) Песок и глина (01 04 09) Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (01 04 11) Непереработанный шлак (10 02 02) Окалина (10 02 10) Другие шлаки (верхний слой), не упомянутые в 10 03 15 (10 03 16) Шлаки от первичного и вторичного производства меди (10 06 01) Окалина и шлаки (верхний слой) от первичного и вторичного производства (10 07 02) Частицы и пыль (10 08 04) Другие шлаки (10 08 09) Доменные шлаки (10 09 03) Доменные шлаки (10 10 03) Частицы и пыль (10 12 03) Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (10 13 06) Использованные	

					мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (12 01 21) Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (17 05 04) Полезные ископаемые (например, песок, природные камни) (19 12 09)	
37	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы),	50	6,25 (09 01 03*) 6,25 (09 01 04*) 6,25 (09 01 05*) 6,25 (09 01 14*) 6,25 (19 02 09*)	6,25 (09 01 07) 6,25 (09 01 08) 6,25 (19 02 10)	Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие-фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07), Фотопленка и фотобумага, не	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)	
38	Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	350	50 (07 02 16*)	50 (07 02 13) 50 (12 01 05) 50 (15 01 02) 50 (16 01 19) 50 (17 02 03) 50 (20 01 39)	Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*), Отходы пластмассы (код 07 02 13), 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 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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
39	Пыль и шламы аспирационных установок	1000	30 (10 02 13*) 30 (10 03 19*) 30 (10 03 21*) 30 (10 03 23*) 30 (10 03 25*) 30 (10 04 04*) 30 (10 04 05*) 30 (10 04 06*)	30 (10 02 14) 30 (10 02 15) 30 (10 03 20) 30 (10 03 22) 30 (10 03 24) 30 (10 03 26) 30 (10 05 01) 30 (10 05 04)	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 02 13*), Пыль дымовых газов, содержащая 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

			30 (10 04 07*) 30 (10 05 03*) 30 (10 05 05*) 30 (10 05 06*) 30 (10 06 03*) 30 (10 06 07*) 30 (10 08 15*) 30 (10 08 17*) 30 (10 09 09*) 30 (10 10 09*)	30 (10 06 04) 30 (10 07 03) 30 (10 07 05) 30 (10 08 16) 30 (10 08 18) 30 (10 09 10) 40 (10 10 10)	вещества (код 10 03 19*), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 23*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 25*), 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*), Пыль дымовых газов (код 10 05 03*), Твердые отходы от газоочистки (код 10 05 05*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 05 06*),	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Пыль дымовых газов (код 10 06 03*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 06 07*), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 08 15*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 08 17*), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 09 09*), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 10 09*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 02 13 (код 10 02 14), Другие шламы и осадки на фильтрах (код 10 02 15), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 03 19 (код 10 03 20), Другие частицы и пыль (включая пыль	

					шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Твердые отходы от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 23 (код 10 03 24), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 25 (код 10 03 26), Шлаки от первичного и вторичного производства цинка (код 10 05 01), Другие частицы и пыль (код 10 05 04), Другие частицы и пыль (код 10 06 04), Твердые отходы от газоочистки (код 10 07 03), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 07 05), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 08 15 (код 10 08 16), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 08 17	

					(код 10 08 18), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 09 09 (код 10 09 10), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 10 09 (код 10 10 10)	
40	Отходы извести и карбидный шлам	1000	111 (10 13 09*) 111 (10 13 12*)	111 (10 13 01) 111 (10 13 04) 111 (10 13 06) 111 (10 13 10) 112 (10 13 11) 111 (10 13 14) 111 (10 13 99)	Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 13 12*), Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04), Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (код 10 13 06), Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Отходы композитов на	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					основе цемента, за исключением упомянутых в 10 13 09 и 10 13 10 (код 10 13 11), Остаточный бетон и бетонный шлам (код 10 13 14), Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99)	
41	Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	250	16 (01 03 05*) 16 (01 03 07*)	16 (01 01 01) 16 (01 01 02) 16 (01 03 06) 16 (01 03 08) 16 (01 03 09) 16 (01 04 08) 16 (01 04 09) 16 (01 04 10) 16 (01 04 11) 16 (01 04 12) 16 01 04 99 16 01 05 07 26 01 05 08	Другие шламы, содержащие опасные вещества (код 01 03 05*), Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки металлоносных минералов (код 01 03 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), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Красный шлам от производства глинозема, за исключением отходов, упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 09), Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08), Песок и глина (код 01 04 09), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10), Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11), 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), Отходы, не указанные иначе (код 01 04 99), Баритосодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 07),	

					Хлоридсодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 08)	
42	Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	250	20 (03 01 04*) 20 (04 02 14*) 20 (04 02 16*)	20 (03 01 01) 20 (03 01 05) 20 (03 01 99) 20 (04 02 09) 20 (04 02 15) 20 (04 02 17) 20 (04 02 21) 30 (04 02 22) 20 (04 02 99)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Отходы от отделки, содержащие органические растворители (код 04 02 14*), Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (код 04 02 16*), Кора и пробка (код 03 01 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), Отходы от комбинированных материалов (насыщенный текстиль, эластомер, пластомер) (код 04 02 09), Отходы от отделки, 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					упомянутых в 04 02 14 (код 04 02 15), Красители и пигменты, за исключением упомянутых в 04 02 16 (код 04 02 17), Отходы необработанных текстильных волокон (код 04 02 21), Отходы обработанных текстильных волокон (код 04 02 22), Отходы, не указанные иначе (код 04 02 99)	
43	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	500	35 (19 08 06*) 35 (19 08 07*) 35 (19 08 08*)	45 (05 06 04) 35 (16 02 16) 35 (19 08 01) 35 (19 08 02) 35 (19 08 16) 35 (19 08 99) 35 (19 09 01) 35 (19 09 03) 35 (19 09 04) 35 (19 09 05) 35 (19 09 99)	Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*), Растворы и шламы от восстановления ионообменных материалов (код 19 08 07*), Отходы мембранных установок, содержащие тяжелые металлы (код 19 08 08*), Отходы колонн охлаждения (код 05 06 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 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

					Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Отходы от удаления песка (код 19 08 02), 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)	дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
44	Отработанные силикагели, катализаторы, окислители	1000	90 (16 08 02*) 90 (16 08 05*) 90 (16 08 06*) 90 (16 08 07*) 90 (16 09 01*)	100 (16 08 01) 90 (16 08 03) 90 (16 08 04)	Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*),	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

			90 (16 09 02*) 90 (16 09 03*) 90 (16 09 04*)		Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*), Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*), Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*), Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*), Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01), Отработанные катализаторы,	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04)	
45	Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	500	71 (16 02 13*) 71 (16 02 15*) 71 (17 04 09*)	71 (16 01 16) 71 (16 02 14) 71 (16 02 16) 74 (17 04 07)	Списанное оборудование, содержащее опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 12 (код 16 02 13*), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*) Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16), Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (код 16 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, после чего отходы в специальных контейнерах вилочным погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					14), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Смешанные металлы (код 17 04 07)	
46	Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	400	80 (17 04 10*)	80 (17 04 01) 80 (17 04 05) 80 (17 04 07) 80 (17 04 11)	Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Медь, бронза, латунь (код 17 04 01), Железо и сталь (код 17 04 05), Смешанные металлы (код 17 04 07), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
47	Металлическая стружка и пыль металлов	500	29 (10 03 21*) 29 (10 09 11*) 29 (10 10 11*) 29 (17 04 09*)	29 (10 02 10) 29 (10 03 22) 29 (10 08 04) 29 (10 09 12) 29 (10 10 12)	Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

				29 (12 01 01) 29 (12 01 02) 29 (12 01 03) 29 (12 01 04) 29 (12 01 13) 29 (16 01 17) 29 (16 01 18) 36 (17 04 05)	21*), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 09 11*), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 10 11*), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*), Окалина (код 10 02 10), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Частицы и пыль (код 10 08 04), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 09 11 (код 10 09 12), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 10 11 (код 10 10 12), 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),	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 трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые собираются в контейнер и передаются, как вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					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)	
48	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные), флотошлам и другой шлам от очистных сооружений	1011	142,75 (06 03 11*) 142,75 (06 03 13*) 360 (19 08 13*)	142,75 (01 04 11) 142,75 (06 03 14) 80 (19 08 14)	Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*) Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Шламы других видов обработки	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14)	
49	Гальванический шлам и иной шлам от очистки	750	100 (11 02 02*) 100 (12 01 14*) 100 (12 01 18*) 50 (19 02 04*) 300 (19 02 05*)	100 (12 01 15)	Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*), Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (код 12 01 14*), Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*), Предварительно смешанные отходы, в состав которых входит хотя бы один вид опасных отходов (код 19 02 04*), Шламы физической/химическо й обработки, содержащие опасные вещества (код 19 02 05*), Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 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 исключающие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая 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)	539,52	539,52 (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 исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
51	Органический отсев (щепа и другой грунт)	500		100 (01 01 02) 100 (01 04 08) 100 (01 04 09) 100 (01 04 10) 100 (17 05 04)	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 02), Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08), Песок и глина (код 01 04 09), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10), Грунт и камни, за	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для

					исключением упомянутых в 17 05 03 (код 17 05 04)	дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается нейтральный грунт, который используется на нужды компании и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
52	Отходы купелей	250	41 (16 11 01*) 41 (16 11 03*) 41 (16 11 05*)	41 (16 11 02) 41 (16 11 04) 45 (16 11 06)	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, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
Итого		28 080				
Участок переработки отходов методом Пиролиза (Установка пиролиза FORTAN-2)						
53	Пищевые отходы	20		6 (16 03 06) 8 (20 01 08) 6 (20 01 25)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05) (код 16 03 16), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное

						топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
54	Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	50	25 (15 02 02*) 25 (16 01 07*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*), Масляные фильтры (код 16 01 07*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и металлические части, которые передаются по мере накопления на вторичное сырье
55	Замазученный грунт и иной сорбент	20	6,66 (17 05 03*) 6,66 (17 05 05*) 6,68 (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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации

						остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и нейтральный грунт. Используемый на собственные нужды компании
56	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	50	6,25 (11 01 08*) 6,25 (11 01 13*) 6,25 (11 01 98*) 6,25 (12 03 01*) 6,25 (12 03 02*)	6,25 (11 01 14) 6,25 (11 05 01) 6,25 (11 05 02)	Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

57	Древесные отходы	30	15 (03 01 04*)	15 (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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
58	Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	50	2,2 (08 01 11*) 2,2 (08 01 13*) 2,2 (08 01 17*) 2,2 (08 01 21*) 2,2 (08 04 09*) 2,2 (08 04 11*) 2,2 (08 04 13*) 2,2 (08 04 15*) 2,2 (08 04 17*)	2,2 (08 01 12) 2,2 (08 01 14) 3,8 (08 01 16) 2,2 (08 01 99) 2,2 (08 02 01) 2,2 (08 02 02) 2,2 (08 02 03) 2,2 (08 02 99) 2,2 (08 04 10) 2,2 (08 04 12) 2,2 (08 04 14) 2,2 (08 04 16) 2,2 (08 04 99)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и металлические части, которые передаются как

					вещества (код 08 01 17*), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), 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*), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Канифольные масла (код 08 04 17*),	вторичное сырье

					Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Отходы эмали (код 08 02 01), Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12),	

					Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99)	
59	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	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)	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*), Использованные фильтры из глины (код 05 01 15*), 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),	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	
60	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	50	8,3 (07 06 04*) 8,3 (12 01 06*) 8,3 (12 01 07*) 8,5 (13 02 06*) 8,3 (13 02 07*) 8,3 (13 02 08*)		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*), 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*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
61	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	50		50 (15 02 03)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных

					одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03)	загрязнителей и материалов отходов загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
62	Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты	50	16,6 (19 08 10*) 16,6 (19 08 11*)	16,8 (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*), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
63	Отходы после пробирного анализа	20	3 (16 11 01*) 3 (16 11 03*) 3 (16 11 05*)	3 (16 11 02) 3 (16 11 04) 5 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов

					металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*) Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04),	отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
64	Отработанный активный ил	20	2,4 (19 08 11*)	2,2 (19 06 03) 2,2 (19 06 04) 2,2 (19 06 05) 2,2 (19 06 06) 2,2 (19 06 99) 2,2 (19 08 12) 2,2 (19 08 16) 2,2 (19 08 99)	Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*), 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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Отходы, не указанные иначе (код 19 06 99), 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)	
65	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, пэт тары, изоляционная пленка.	20	4 (15 01 10*) 4 (17 02 04*) 4 (17 06 03*)	4 (17 02 03) 4 (17 06 04)	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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
66	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	20	1,6 (11 01 15*)	1,6 (10 08 13)	Шламы первичного	Отходы разгружаются на

			1,6 (11 01 98*) 1,6 (11 02 05*) 1,6 (11 02 07*) 1,6 (10 03 04*)	1,6 (10 08 14) 1,6 (10 08 99) 1,6 (10 09 99) 1,6 (10 10 99) 1,6 (11 02 03) 2,4 (11 02 99)	производства (код 10 03 04*), 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 гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код	площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					11 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	
67	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	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*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), 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*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы,	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
68	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	20	1,81 (16 03 03*) 1,81 (16 03 05*) 1,81 (20 01 29*)	1,81 (02 02 03) 1,81 (02 03 04) 1,81 (02 04 02) 1,81 (02 05 01) 1,81 (02 06 01) 1,81 (02 07 04) 1,81 (07 06 99) 1,9 (20 01 30)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 04), Не соответствующий техническим требованиям карбонат кальция (код 02 04 02), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 05	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					01), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 06 01), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04), Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99), Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30)	
69	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	20	2,5 16 01 09* 2,5 16 01 21* 1,25 16 02 15* 1,25 17 02 04* 1,25 17 04 09* 1,25 17 04 10* 1,25 17 06 03*	2,5 (16 01 22) 1,25 (16 01 99) 1,25 (16 02 16) 1,25 (17 04 11) 1,25 (17 06 04) 1,25 (19 12 04)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (16 01 09*) Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07– 16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (16 01 21*) Опасные составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования (16 02 15*) Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязнённые опасными веществами (17 02 04*) Отходы металлов,	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					загрязнённые опасными веществами (17 04 09*) Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (17 04 10*) Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (17 06 03*) Составляющие компоненты, не определённые иначе (16 01 22) Отходы, не указанные иначе (16 01 99) Составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (16 02 16) Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (17 04 11) Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (17 06 04) Пластмассы и резины	

					(19 12 04)	
70	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	20	1,17 (08 04 09*) 1,17 (08 04 11*) 1,17 (08 04 13*) 1,17 (08 04 15*) 1,17 (08 04 17*) 1,17 (08 05 02*) 1,17 (10 03 17*) 2,34 (11 01 16*) 1,17 (16 08 07*) 1,17 (17 03 01*) 1,17 (19 08 06*)	1,17 (08 04 10) 1,17 (08 04 12) 1,17 (08 04 14) 1,17 (08 04 16) 1,28 (08 05 03)	Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 09*) Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 11*) Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 13*) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 15*) Канифольные масла (08 04 17*) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (08 05 02*) Содержащие смолы отходы от	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					производства анодов (10 03 17*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (11 01 16*) Отработанные катализаторы, загрязнённые опасными веществами (16 08 07*) Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (17 03 01*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (19 08 06*) Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (08 04 10) Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (08 04 12) Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (08 04 14) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15	

					(08 04 16) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (08 05 03)	
71	Отработанные силикагели и катализаторы	30	2,7 (16 08 02*) 2,7 (16 08 05*) 2,7 (16 08 06*) 2,7 (16 08 07*) 3 (16 09 01*) 2,7 (16 09 02*) 2,7 (16 09 03*) 2,7 (16 09 04*)	2,7 (16 08 01) 2,7 (16 08 03) 2,7 (16 08 04)	Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*), Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*), Переокиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*), Окисляющие вещества,	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					неопределенные иначе (код 16 09 04*), Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01), Отработанные катализаторы, содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04)	
72	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	20	2,0 (06 03 11*) 2,0 (06 03 13*) 2,0 (06 05 02*) 6,0 (19 08 13*)	2,0 (06 03 14) 2,0 (01 04 11) 2,0 (06 05 03) 2,0 (19 08 14)	Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Шламы, содержащие	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в

					опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), 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, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14)	емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
73	Гальванический шлам	20	5 (11 02 02*) 5 (12 01 14*) 5 (12 01 18*)	5 (12 01 15)	Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*), Шламы от механической обработки, содержащие	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов.

					опасные вещества (код 12 01 14*), Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*), Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15)	После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
74	Шины и резинотехнические отходы	500		250 (16 01 03) 250 (19 12 04)	Отработанные шины (код 16 01 03), Пластмассы и резины (код 19 12 04)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
75	Отработанное масло всех видов	900	40 (13 01 01*) 40 (13 01 04*) 40 (13 01 05*) 40 (13 01 09*) 40 (13 01 10*) 40 (13 01 11*) 40 (13 01 12*)		Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Хлорированные эмульсии (код 13 01	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и

			40 (13 01 13*) 40 (13 02 04*) 40 (13 02 05*) 40 (13 02 06*) 40 (13 02 07*) 40 (13 02 08*) 40 (13 03 01*) 40 (13 03 06*) 40 (13 03 07*) 40 (13 03 08*) 40 (13 03 09*) 40 (13 03 10*) 40 (13 04 01*) 40 (13 05 06*) 60 (13 05 07*)		04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*), Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), 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*),	перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Другие изоляционные	

					или трансформаторные масла (код 13 03 10*), 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*)	
76	Отходы полипропилена	20		5 (16 01 19) 5 (17 02 03) 5 (20 01 39) 5 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
77	Отработанное фритюрное масло	20	10 (20 01 26*)	10 (20 01 25)	Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25 (код 20 01 26*), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и

						перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
78	Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	120	8,57 (01 05 05*) 8,57 (05 01 03*) 8,57 (05 01 05*) 8,57 (05 01 06*) 8,57 (05 01 09*) 17,14 (05 01 11*) 8,57 (05 01 12*) 8,57 (12 01 08*) 8,57 (12 01 09*) 8,57 (13 01 04*) 8,57 (13 01 05*) 8,57 (13 05 06*) 8,59 (13 05 07*)		Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Донные шламы (код 05 01 03*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), 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*), Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Эмульсии и растворы	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					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 (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)	
79	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)	100	6,66 (08 01 15*) 6,66 (12 01 08*) 6,66 (12 01 09*) 6,66 (13 01 04*) 6,66 (13 01 05*) 6,66 (13 05 07*) 6,66 (13 08 01*) 6,66 (13 08 02*) 6,66 (13 08 99*) 6,66 (19 01 06*) 6,66 (19 02 07*) 6,66 (19 02 08*)	6,66 (02 07 05) 6,66 (08 01 16) 6,76 (13 05 08)	Водные шламы красок и лаков, 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*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					05*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*), Смеси отходов от песколовок и сепараторов масло/вода (код 13 05 08*), Шламы обессоливателей или обессоливающие эмульсии (код 13 08 01*), Другие эмульсии (код 13 08 02*), Отходы, не указанные иначе (код 13 08 99*), Водные жидкие отходы от газоочистки и другие водные жидкие отходы (код 19 01 06*), Масла и концентраты от сепарации (код 19 02 07*), Жидкие горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 08*), Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации (код 02 07 05), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16)	
80	Жидкие химические реагенты и отходы	100	10 (06 01 01*) 10 (06 01 02*)	10 (06 01 04) 10 (16 05 07)	Серная и сернистая кислоты (код 06 01	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с

			10 (06 01 03*) 10 (06 01 05*) 10 (06 01 06*) 10 (16 05 06*) 10 (16 05 08*)	10 (16 05 09)	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*), 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	бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
81	Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости,	250	41 (12 01 06*) 41 (12 01 07*) 41 (12 01 10*) 41 (16 01 13*) 41 (16 01 14*)	45 (16 01 15)	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*), Синтетические смазочные материалы (код 12 01 10*), Тормозные жидкости (код 16 01 13*) Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
82	Твердые химические реагенты и отходы	50	12,5 (16 05 06*) 12,5 (16 05 07*) 12,5 (16 05 08*)	12,5 (16 05 09)	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ (код 16 05 06*), Списанные неорганические химические вещества,	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки

					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)	пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
83	Пастообразные химические реагенты и отходы	20	5 (16 05 06*) 5 (16 05 07*) 5 (16 05 08*)	5 (16 05 09)	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*),	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
84	Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	20	2,8 (16 03 03*) 2,8 (16 03 05*) 2,8 (16 05 07*) 2,8 (16 05 08*)	3,2 (16 03 04) 2,8 (16 03 06) 2,8 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), 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*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Списанные химические вещества, за	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
85	Отходы и грунт после нейтрализации кислот	30	30 (17 05 03*)		Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и нейтральный грунт, который используется на собственные нужды компании
86	Производственные стоки, подтоварная вода	50	1,47 (07 01 01*) 1,47 (07 02 01*) 1,47 (07 03 01*) 1,47 (07 04 01*) 1,47 (07 05 01*) 1,47 (07 06 01*) 1,47 (08 01 15*) 1,47 (10 01 20*) 1,47 (10 01 22*) 1,47 (10 02 11*) 1,47 (10 03 27*) 1,47 (10 04 09*) 1,47 (10 05 08*) 1,47 (10 06 09*)	1,47 (08 03 07) 1,47 (10 01 23) 1,47 (10 01 26) 1,47 (10 01 99) 1,47 (10 02 12) 1,47 (10 03 28) 1,47 (10 04 10) 1,47 (10 05 09) 1,47 (10 06 10) 1,49 (10 07 08) 1,47 (10 08 20) 1,47 (11 01 12) 1,47 (16 10 02) 1,47 (16 10 04)	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	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное

			1,47 (10 07 07*) 1,47 (10 08 19*) 2,94 (11 01 11*) 1,47 (16 10 01*) 1,47 (16 10 03*)		(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), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), 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), Отходы от очистки	топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					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*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 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 промыывающие	

					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)	
87	Газоконденсат и промывочная жидкость	400	22,22 (07 01 01*) 22,22 (07 01 03*) 22,22 (07 01 04*) 22,22 (07 02 01*) 22,22 (07 02 03*) 22,22 (07 02 04*) 22,22 (07 03 01*) 22,22 (07 03 03*) 22,22 (07 03 04*) 22,22 (07 04 01*) 22,22 (07 04 03*) 22,22 (07 05 01*) 22,22 (07 05 03*) 22,22 (07 06 01*)	22,26 (05 07 99)	Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), Другие органические растворители, промывающие	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное

			22,22 (07 06 03*) 22,22 (07 07 01*) 22,22 (07 07 03*)		жидкости и исходные растворы (код 07 01 04*), 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*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 03*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*), Водные промывающие жидкости и исходные	топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					(маточные) растворы (код 07 04 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 07 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие	

					жидкости и исходные растворы (код 07 07 03*), Отходы, не указанные иначе (код 05 07 99)	
88	Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	500	17,85 (01 05 05*) 17,85 (01 05 06*) 17,85 (05 01 02*) 17,85 (05 01 03*) 17,85 (05 01 04*) 17,85 (05 01 05*) 17,85 (05 01 06*) 17,85 (05 01 07*) 17,85 (05 01 08*) 17,85 (05 01 09*) 17,85 (05 01 11*) 17,85 (09 01 03*) 17,85 (09 01 04*) 17,85 (09 01 05*) 17,85 (09 01 14*) 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 (19 02 09*)	17,85 (05 01 10) 17,85 (09 01 07) 17,85 (09 01 08) 17,85 (12 01 17) 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*), Обессоленные шламы (код 05 01 02*), Донные шламы (код 05 01 03*), Кислотные алкиловые шламы (код 05 01 04*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), 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*), Отходы от очистки топлива основными	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					гидроксидами (код 05 01 11*), Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие-фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимся или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 03 15*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимся или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 05 10*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимся	

					ися или при контакте с водой выделяют легко воспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 08 10*), Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества (код 12 01 16*), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 04 03*), Отходы, содержащие масла (код 16 07 08*), Отходы, содержащие другие опасные вещества (код 16 07 09*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Фото пленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07), Фото пленка и фотобумага, не содержащие серебро или соединения	

					серебра (код 09 01 08), Отходы взрывчатых веществ, за исключением упомянутых в 12 01 16 (код 12 01 17), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)	
89	Буровые отходы	20	6,66 (01 05 05*) 6,66 (01 05 06*)	6,68 (01 05 99)	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)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
90	ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.).	50	16,66 (13 07 01*) 16,68 (13 07 02*) 16,66 (13 07 03*)		Нефтяное и дизельное топливо (код 13 07 01*), Бензин (код 13 07 02*), Другие виды топлива (включая смеси) (код 13 07 03*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов.

						После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
91	Пластиковые отходы, Пэт тара	20		2,5 (12 01 05) 2,5 (12 01 99) 2,5 (15 01 02) 2,5 (16 01 19) 5 (17 02 03) 2,5 (20 01 39) 2,5 (20 01 99)	Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
92	Прекурсоры, щелочи и яды	100	7,14 (06 01 01*) 7,14 (06 01 02*) 7,14 (06 01 03*) 7,14 (06 01 04*) 7,14 (06 01 05*) 7,18 (06 01 06*) 7,14 (06 02 01*) 7,14 (06 02 03*) 7,14 (06 02 04*) 7,14 (06 02 05*)	7,14 (16 05 09)	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	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым

			7,14 (16 05 06*) 7,14 (16 05 07*) 7,14 (16 05 08*)		(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*), 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	погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
	Итого	3950				
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термодемеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)						
93	Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	150,04	150,04 (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
94	Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы	35	6 (16 11 01*) 6 (16 11 03*) 6 (16 11 05*)	6 (16 11 02) 6 (16 11 04) 5 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные	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

					материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических	перемещают до установки для их утилизации. После утилизации образуются металлические части, 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

					процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
95	Ртуть и загрязненные ртутью грунты и иные материалы и металлы	30	5 (05 07 01*) 5 (06 03 13*) 5 (06 07 03*) 5 (10 14 01*) 4 (16 06 03*) 3 (17 09 01*) 3 (18 01 10*)		Отходы, содержащие ртуть (код 05 07 01*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), 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 (18 01 10*)	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 части, которые собираются в мешки передаются на вторсырье и нейтральный грунт, которая собирается в контейнер и используется в нуждах компании. Ртуть собирается в специальные баллоны и хранится до реализации
	Итого	215,04				
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)						
96	Отработанное масло всех видов	1300	60 (13 01 01*) 60 (13 01 04*) 60 (13 01 05*) 60 (13 01 09*) 60 (13 01 10*) 60 (13 01 11*) 60 (13 01 12*) 60 (13 01 13*) 60 (13 02 04*)		Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Нехлорированные	На участке расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м³ для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1 Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других жидкостей на нефтяной основе от

			60 (13 02 05*) 60 (13 02 06*) 60 (13 02 07*) 60 (13 02 08*) 60 (13 03 01*) 60 (13 03 06*) 60 (13 03 07*) 60 (13 03 08*) 60 (13 03 09*) 60 (13 03 10*) 60 (13 04 01*) 60 (13 05 06*) 40 (13 05 07*)		эмульсии (код 13 01 05*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*), Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), 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	механических примесей и нерастворенной воды. Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки. Отчищаемая жидкость, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100 м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу

					разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*),	

					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*)	
97	Отработанные охлаждающие жидкости (Антифриз, тосол, СОЖ)	800	400 (16 01 14*)	400 (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 расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м ³ для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1 Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других жидкостей на нефтяной основе от механических примесей и нерастворенной воды. Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки. Отчищаемая жидкость, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к

						внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу
98	Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	200	50 (13 01 01*) 50 (13 01 09*) 50 (13 01 10*) 50 (13 01 13*)		Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*)	На участке расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м³ для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1 Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других жидкостей на нефтяной основе от механических примесей и нерастворенной воды. Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки. Отчищаемая жидкость, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу
	Итого	2 300				
Участок дробления (Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 шт., Шредер WK-200 - 1 ед.)						
Дробилка молотковая Аэролит						
99	Бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара	250	62,5 (15 01 10*)	62,5 (15 01 07) 62,5 (20 01 02)	Упаковка, содержащая остатки или	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на

				62,5 (20 01 99)	загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Стекло (код 20 01 02), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	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
10 0	Золошлаковые отходы	1000	250 (19 01 11*) 250 (19 01 15*)	250 (19 01 12) 250 (19 01 16)	Зольный остаток и котельные шлаки, содержащие опасные вещества (код 19 01 11*), Зольная пыль, содержащая опасные вещества (код 19 01 15*), Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (код 19 01 12), Зольная пыль, за исключением упомянутой в 19 01 15 (код 19 01 16)	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
10 1	Фарфоровые изоляторы и др.	800		114 (10 12 03) 114 (10 12 06) 114 (10 12 99) 116 (17 01 03) 114 (17 01 07) 114 (20 01 02)	Частицы и пыль (код 10 12 03), Бракованные формы (код 10 12 06), 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

				114 (20 01 99)	Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Стекло (код 20 01 02), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	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 использован в качестве добавки в бетон
10 2	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	450	34,6 (16 11 05*) 34,6 (17 01 06*) 34,6 (17 06 01*) 34,6 (17 06 03*) 34,6 (17 06 05*)	34,8 (16 11 06) 34,6 (17 01 01) 34,6 (17 01 02) 34,6 (17 01 03) 34,6 (17 01 07) 34,6 (17 03 02) 34,6 (17 06 04) 34,6 (17 08 02)	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Строительные	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 использован в качестве добавки в бетон

					материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Бетон (код 17 01 01), Кирпичи (код 17 01 02), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01	

					(код 17 08 02)	
10 3	Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	230	32 (10 12 09*)	32 (10 12 01) 32 (10 12 03) 32 (10 12 06) 32 (10 12 08) 32 (10 12 10) 38 (10 12 99)	Твердые отходы от обработки дымового газа, содержащие опасные вещества (код 10 12 09*), 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, 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
10 4	Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	150	37,5 (16 11 01*) 37,5 (16 11 03*)	37,5 (16 11 02) 37,5 (16 11 04)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные	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.

					материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04)	Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
	Итого	2880				
Двухвальная дробилка типа «Шредер WK-200»						
10 5	Шины и резинотехнические отходы	350		175 (16 01 03) 175 (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 передаче сторонней организации по договору
10 6	Отходы полипропилена	330		82,5 (16 01 19) 82,5 (17 02 03) 82,5 (20 01 39) 82,5 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору
10 7	Асбестосодержащие отходы	750	188 (10 13 09*) 188 (17 06 01*)	187 (10 13 10) 187 (17 06 98)	Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Строительные	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 передаче сторонней организации

					материалы, содержащие асбест, за исключением упомянутых в 17 06 05 (код 17 06 98)	по договору
10 8	Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	750	250 (17 02 04*) 250 (17 06 03*)	250 (17 06 04)	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)	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 передаче сторонней организации по договору
10 9	Пластиковые отходы, ПЭТ тара	260		37 (12 01 05) 37 (12 01 99) 37 (15 01 02) 37 (16 01 19) 38 (17 02 03) 37 (20 01 39) 37 (20 01 99)	Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору

11 0	Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	50		15 (16 06 04) 15 (16 06 05) 20 (20 01 34)	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05), Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34)	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 передаче сторонней организации по договору
11 1	Упаковочные материалы	50		8 (15 01 01) 6 (15 01 02) 6 (15 01 03) 6 (15 01 04) 6 (15 01 05) 6 (15 01 06) 6 (15 01 07) 6 (15 01 09)	Бумажная и картонная упаковка (код 15 01 01), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Тканевая упаковка (код 15 01 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. Измельченный материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору
11 2	Отходы труб ПВХ	50		12 (16 01 19) 14 (17 02 03)	Пластмассы (код 16 01 19),	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на

				12 (20 01 39) 12 (20 01 99)	Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	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 передаче сторонней организации по договору
11 3	Медицинские отходы (Б, В, Г)	240	60 (18 01 03*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 08*) 60 (18 02 02*)		Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	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 складывается в специальных контейнер, в дальнейшем подлежат утилизации на участке стерилизации медицинских отходов

11 4	Стеклопластиковые изделия	50		12 (16 01 19) 12 (17 02 03) 12 (20 01 39) 14 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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 передаче сторонней организации по договору
	Итого	2880				
Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.)						
11 5	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	20900	1450 (16 11 05*) 1636,36 (17 01 06*) 200 (17 02 04*) 200 (17 04 10*) 1636,36 (17 06 01*) 636,36 (17 06 03*) 1636,36 (17 06 05*) 1000 (17 09 03*)	836,36 (16 11 06) 836,36 (17 01 01) 836,36 (17 01 02) 1636,4 (17 01 03) 1436,36 (17 01 07) 200,0 (17 02 02) 200,0 (17 02 03) 1436,36 (17 03 02) 200 (17 04 11) 1450 (17 06 04) 1436,36 (17 08 02) 2000 (17 09 04)	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*),	Участок переработки и накопления неопасных строительных отходов представлена бетонированной площадкой 500кв.м на которой складируются строительные отходы на территории (300 м2), а также измельченный материал (200 м2). Строительные отходы на площадку доставляют с помощью автотранспорта. Разгрузка осуществляется на площадку навалом либо в таре. Отходы сортируются в ручную и при помощи погрузчика фронтального и кары. Принцип работы: погрузчик подбегает к строительным отходам, набирает его порцию в ковш, и щека, совершая возвратно-поступательные движения,

					Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества (код 17 09 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Бетон (код 17 01 01), Кирпичи (код 17 01 02),	начинает перетираться смежные фрагменты друг о друга. После чего измельченный материал ссыпается (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.

					Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Стекло (код 17 02 02), Пластмассы (код 17 02 03), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02), Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (код 17 09 04)	
	Итого	20 900				
Участок механической разборки отходов						

11 6	Бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)	200		66 (03 03 99) 66 (15 01 01) 68 (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)	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 разделенные бумажные отходы, которые подлежат утилизации на <u>Деструкторах</u>
11 7	Древесные отходы (Паллеты и другое)	100	12 (17 02 04*) 12 (19 12 06*) 11 (20 01 37*)	10 (03 01 01) 11 (03 01 05) 11 (03 01 99) 11 (17 02 01) 11 (20 01 38) 11 (20 01 99)	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), Кора и пробка (код 03 01 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), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), Другие фракции, не	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 остаются отсортированные древесные отходы, которые в дальнейшем подлежат утилизации на <u>Деструкторах</u> или установке пиролиза FORTAN-2

					определенные иначе (код 20 01 99)	
11 8	Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси	30		30 (16 01 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	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, пластиковые части. 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
11 9	Упаковочные материалы	100		16 (15 01 02) 14 (15 01 03) 14 (15 01 04) 14 (15 01 05) 14 (15 01 06) 14 (15 01 07) 14 (15 01 09)	Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Комбинированная упаковка (код 15 01	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, пластиковые

					05), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Тканевая упаковка (код 15 01 09)	части, 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 0	Отработанная оргтехника, бытовая техника	500	100 (20 01 35*)	400 (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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 1	Электроприборы и оборудование	196	30 (16 02 09*) 30 (16 02 10*) 30 (20 01 35*)	35 (16 02 14) 36 (16 02 16) 35 (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 электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (код 16 02 14), Составляющие компоненты,	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 Установку пиролиза Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья

					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)	
12 2	Бытовая и мягкая мебель	200		33 (03 01 01) 33 (03 01 05) 33 (03 01 99) 33 (17 02 01) 33 (20 01 38) 35 (20 01 99)	Кора и пробка (код 03 01 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), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), 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, пластиковые части, 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним

						организациям в качестве вторсырья
12 3	Отработанные тормозные колодки	30	15 (16 01 11*)	15 (16 01 12)	Тормозные колодки, содержащие асбест (код 16 01 11*), Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (код 16 01 12)	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 и абразивные отходы. Лом черных, цветных металлов и абразивные отходы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 4	Отработанные ацетиленовые баллоны	30		30 (16 01 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	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, пластиковые части. 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 Fortan-2 и

						Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 5	Отработанные стальные канаты	50		20 (17 04 02) 15 (17 04 07) 15 (20 01 40)	Алюминий (код 17 04 02), Смешанные металлы (код 17 04 07), Металлы (код 20 01 40)	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, пластиковые части и РТИ. Пластиковые части и РТИ 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 6	Отработанные АКБ	50	7 (16 06 01*) 7 (16 06 02*) 7 (16 06 03*) 7 (16 06 06*) 7 (20 01 33*)	5 (16 06 04) 5 (16 06 05) 5 (20 01 34)	Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*), Никель-кадмиевые аккумуляторы (код 16 06 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

					Ртутьсодержащие батареи (код 16 06 03*), Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов (код 16 06 06*), 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*), Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05), Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34)	ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, электролит, пластиковые части. 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов и электролит по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 7	Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы.	50		12 (20 01 02) 12 (20 01 36) 12 (20 01 39) 14 (20 01 99)	Стекло (код 20 01 02), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе	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, пластиковые части и стеклобой Пластиковые части будут накапливаться в контейнере и

					(код 20 01 99)	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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 8	ЛЭД светильники и лампы	20		4 (16 02 16) 4 (20 01 02) 4 (20 01 36) 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), Стекло (код 20 01 02), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), 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, пластиковые части и стеклобой 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним

						организациям в качестве вторсырья
12 9	Государственная символика	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 разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, пластиковые части и стеклобой, древесные и бумажные 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 Установку пиролиза Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
	Итого	1576				
Участок временного хранения и отистики методом флотации жидких отходов ЛОС						
13 0	Производственные стоки	8 000	307 (07 01 01*) 307 (07 02 01*) 307 (07 03 01*) 307 (07 05 01*) 307 (07 04 01*) 307 (07 06 01*) 307 (08 01 15*)	307 (08 03 07) 307 (10 01 23) 307 (10 01 26) 307 (10 01 99) 307 (10 02 12) 307(10 03 28) 307 (10 04 10)	Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных

			307 (10 01 20*) 307 (10 01 22*) 307 (10 02 11*) 307 (10 03 27*) 307 (10 04 09*) 307 (10 05 08*) 307 (10 06 09*) 307 (10 07 07*) 307 (11 01 11*)	307 (10 05 09) 307 (10 06 10) 325 (10 07 08)	(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*), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код	сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора- усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами- усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в

					10 02 11*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07), Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22	себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.

					(код 10 01 23), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26), Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10), Отходы от очистки оборотной	

					охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08)	
13 1	Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	3000	78,9 (06 01 01*) 78,9 (06 01 02*) 78,9 (06 01 03*) 78,9 (06 01 04*) 78,9 (06 01 05*) 78,9 (06 01 06*) 78,9 (06 02 01*) 78,9 (06 05 02*) 78,9 (06 06 02*) 78,9 (06 07 04*) 78,9 (06 09 03*) 78,9 (06 10 02*) 78,9 (07 01 01*) 78,9 (07 01 03*) 78,9 (07 02 01*) 78,9 (07 02 03*) 78,9 (07 02 04*) 78,9 (07 02 16*) 78,9 (07 03 01*) 78,9 (07 03 04*) 78,9 (07 04 01*) 78,9 (07 04 04*) 78,9 (07 05 04*) 78,9 (16 05 06*) 78,9 (16 05 07*) 78,9 (16 05 08*)	78,9 (06 01 99) 78,9 (06 05 03) 78,9 (06 06 03) 78,9 (06 06 99) 78,9 (06 07 99) 78,9 (06 08 99) 78,9 (06 09 04) 78,9 (06 09 99) 78,9 (06 10 99) 78,9 (07 01 99) 78,9 (07 04 99) 80,7 (16 05 09)	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*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*), Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*), Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми)	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50м3 и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в

					вещества(ми) (код 06 09 03*), Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), 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	технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.

					(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*), 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*), Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03), Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99), (код 06 07 99), (код 06 08 99), Отходы от реакций с кальцием, за исключением упомянутых в 06 09 03 (код 06 09 04), Отходы, не указанные иначе (код 06 09 99), (код 06 10 99), (код 07 01 99), (код 07 04 99), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	

13 2	Засоленные воды и стоки	6 000	2000 (06 03 11*) 2000 (06 03 13*)	2000 (06 03 14)	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)	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой

						схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтном в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
13 3	Вода с содержанием гликолей	2000	1000 (16 01 14*)	1000 (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 3 подземными емкостями по 50 м³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой

						для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления;

						• сброс флотошлама в колодец.
13 4	Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	1 000	18,5 (01 05 05*) 18,5 (05 01 03*) 18,5 (05 01 05*) 18,5 (05 01 06*) 18,5 (05 01 09*) 37 (05 01 11*) 18,5 (05 01 12*) 18,5 (07 01 01*) 18,5 (07 02 01*) 18,5 (07 03 01*) 18,5 (07 04 01*) 18,5 (07 05 01*) 18,5 (07 06 01*) 18,5 (08 01 15*) 18,5 (10 01 20*) 18,5 (10 01 22*) 18,5 (10 02 11*) 18,5 (10 03 27*) 18,5 (10 04 09*) 18,5 (10 05 08*) 18,5 (10 06 09*) 18,5 (10 07 07*) 18,5 (10 08 19*) 37 (11 01 11*) 37 (12 01 08*) 37 (12 01 09*) 37 (13 01 04*) 37 (13 01 05*) 37 (13 05 06*) 37 (13 05 07*) 18,5 (16 10 01*) 18,5 (16 10 03*)	18,5 (08 03 07) 18,5 (10 01 23) 18,5 (10 01 26) 18,5 (10 01 99) 18,5 (10 02 12) 18,5 (10 03 28) 18,5 (10 04 10) 18,5 (10 05 09) 18,5 (10 06 10) 18,5 (10 07 08) 18,5 (10 08 20) 18,5 (11 01 12) 18,5 (16 10 02) 19,5 (16 10 04)	Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (01 05 05 *), Донные шламы (код 05 01 03*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), 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*), Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), (код 07 02 01*), (код 07 03 01*), (код 07 04 01*), (код 07 05 01*), (код 07 06 01*), Водные шламы красок и лаков, содержащие органические	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м ³ и локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического

					растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*), (код 10 03 27*), (код 10 04 09*), (код 10 05 08*), (код 10 06 09*), (код 10 07 07*), (код 10 08 19*), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Эмульсии и растворы для обработки, содержащие галогены (код 12 01 08*), Эмульсии и растворы для обработки, не содержащие галогены (код 12 01 09*), Хлорированные	действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.

					эмульсии (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 жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07), Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26), Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением	

					упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20), Водные промывающие	

					жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)	
13 5	Жидко-бытовые стоки	600		120 (19 08 01) 120 (19 08 15) 120 (19 08 16) 120 (19 08 99) 120 (20 03 99)	Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15), Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99), Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 99)	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и

						очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину рН в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины рН до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка рН в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
13 6	Подтоварная вода	1 000	142,8 (10 08 19*) 142,8 (11 01 11*) 142,8 (16 10 01*) 142,8 (16 10 03*)	142,8 (10 08 20) 142,8 (11 01 12) 143,2 (16 10 04)	Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*),	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50м³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном

					Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20), Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)	здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на

						протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
	Итого	21 600				
Участок откачки и регенерации фреона (Станция регенерации фреона VRR 12L)						
13 7	Фреон и хладагент	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*)		Хлорфторуглероды, ГХВУ (гидрохлорфторуглероды), ГФУ (гидрофторуглероды) (14 06 01*), Другие галогенированные растворители и смеси растворителей (14 06 02*), Другие растворители и смеси растворителей (14 06 03*), Шламы или твердые отходы, содержащие галогенированные растворители (14 06 04*), Шламы или твердые отходы, содержащие	Участок представлен станцией рекуперации VRR12L-OS которая создана для эвакуации и регенерации фреона. Установка Value VRR12L-OS 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 безмасляный компрессор воздушного охлаждения с 1 клапаном. Откачка и регенерация фреона (хладагента) — это процессы, используемые в системах кондиционирования и охлаждения для извлечения, очистки и повторного

					другие растворители (14 06 05*)	использования фреона. Откачка предполагает удаление фреона из системы, а регенерация – его очистку и восстановление для повторного использования. Описание процесса работы станции: станция эвакуации подключаются 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.
	Итого	144,3				
Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.)						
13 8	Медицинские отходы класса Б, В, Г	240	60 (18 01 03*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 08*) 60 (18 02 02*)		Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения	Переработка медицинских отходов класса Б, В, Г (частично) начинается с измельчения на шредере WK200 измельчая медицинские отходы до более

					заражения (код 18 01 03*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	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.
	Итого	240				
	Итого общее	84 765,34				

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, могут меняться согласно заключённым договорам. Но не должны превышать максимальной производительности установок:

Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед. – 28080 т/год.

Установка пиролиза FORTAN-2 – 3950 т/год.

Установка термодемеркуризации УРЛ-2м – 1 ед. – 215,04 т/год.

Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.) – 2300 т/год.

Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед. – 2880 т/год.

Шредер WK-200 – 1 ед. – 2880 т/год.

Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.) – 20900 т/год.

Участок механической разборки - 1576 т/год.

Участок очистки методом флотации жидких отходов ЛОС – 21600 т/год.

Станция регенерации фреона VRR 12L – 144,3 т/год.

Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед. – 240 т/год.

Итого общая мощность переработки – 84765,34 т/год.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

лампы и приборы												
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы (вкл. бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара)	-	-	35	-	250	-	-	-	-	-	-	285
Ртуть и загрязненные ртутью грунты, и иные материалы и металлы	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	200
Золошлаковые отходы	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	1000
Фарфоровые изоляторы и другие	-	-	-	-	800	-	-	-	-	-	-	800
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	-	-	-	-	450	-	20900	-	-	-	-	21350
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-	-	230
Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	150
Асбестосодержащие отходы	-	-	-	-	-	750	-	-	-	-	-	750
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	-	-	-	-	-	750	-	-	-	-	-	750
Пластиковые отходы, ПЭТ тара	-	20	-	-	-	260	-	-	-	-	-	280
Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Упаковочные материалы	-	-	-	-	-	50	-	100	-	-	-	150
Отходы труб ПВХ	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Отработанная оргтехника, бытовая техника	-	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	500
Электроприборы и оборудование	-	-	-	-	-	-	-	196	-	-	-	196
Бытовая и мягкая мебель	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	200
Отработанные тормозные колодки	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	30
Отработанные ацетиленовые баллоны	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	30
Отработанные стальные канаты	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	50
Отработанные АКБ	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	50
Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	50
ЛЭД светильники и лампы	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
Государственная символика	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
Фреон и хладагент	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144,3	-	144,3
Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	-	-	3000
Засоленные воды и стоки	-	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	6000
Вода с содержанием гликолей	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	-	-	2000

Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	-	1000
Жидко-бытовые стоки	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	600
Прекурсоры, щелочи и яды	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Медицинские отходы класса Б, В, Г	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	240	480
Стеклопластиковые изделия	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Подтоварная вода	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	-	1000

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 в эксплуатацию новых технологических оборудования, 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 оборудования;
- 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.

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Площадка:01,Площадка 1
	0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пыли	2902	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	2908	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

	2931	казахстанских месторождений) (494)
	2978	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)
		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 «ЭКО ПромКЗ» настоящим проектом определено 9 стационарных (9 источников выделения) и 1 передвижной источников загрязнения, в том числе, 10 неорганизованных источников загрязнения.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- Работа бульдозера
- Работа погрузчика
- Склад инертных материалов
- Сварочные работы
- Сварка полиэтиленовых труб
- Разлив битума
- Лакокрасочные работы
- Транспортные работы
- Нанесение мастики
- Спецтехника

Суммарно в год от 9 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: 3.427228087 т/год, из них:

-твердых – 3.3476277 т/год

-газообразных и жидких – 0.079600387 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: 0.01264181 т/год, из них:

-твердых – 0.00020177 т/год

-газообразных и жидких – 0.01244004 т/год.

Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа бульдозера

Объем материала – 800 т/год

Время работы – 80 ч/год

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа погрузчика

Объем материала – 420 м³/год

Время работы – 20 ч/год

Источник загрязнения N 6003, 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 м²

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

Щебень крупн. от 20 мм и более

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

Площадь пыления – 80 м²

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

Песок

Объем материала – 200 т/год, 10 /0,5 т/час

Площадь пыления – 80 м²

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

Минеральная вата

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

Площадь пыления – 80 м²

Пылеподавление – 0,8 в долях единицы

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Сварочные работы

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод – Э-42

Расход сварочных материалов - 450 кг/год

Время работы – 300 ч/год

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков - 30 шт./год

Время работы - 2 ч/год

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Разлив битума

Время работы - 2 ч/год

Объем производства битума – 0,3 т/год

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Лакокрасочные работы

Грунтовка ГФ-021

Расход – 0,05 т/год, 0,5 кг/час

Эмаль ПФ-115

Расход – 0,03 т/год, 0,5 кг/час

Грунтовка ГФ-024

Расход – 0,05 т/год, 0,5 кг/час

Эмаль ГФ-820

Расход – 0,02 т/год, 0,5 кг/час

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Транспортные работы

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - <= 10 тонн

Средняя скорость передвижения автотранспорта: <= 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 м²
 Перевозимый материал - инертные материалы
 Влажность перевозимого материала - 3 %
Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный
Источник выделения N 001, Нанесение мастики
 Расход – 0,02 т/год, 0,5 кг/час
Источник загрязнения N 6010, 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 «ЭКО ПромКЗ» настоящим проектом определено 107 стационарных (106 источник выделения) и 1 передвижной источников загрязнения, в том числе, 7 организованных и 101 неорганизованных источников загрязнения.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Участок термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., Деструктор FG-4000 – 1 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед.)

- Деструктор FG-1000
- Выгрузка золы
- Деструктор FG-4000
- Выгрузка и пересыпка золы
- Деструктор FG-10000
- Выгрузка и пересыпка золы

Участок переработки отходов методом пиролиза (Установка пиролиза FORTAN-2)

- Установка пиролиза FORTAN-2
- Емкости для хранения сжиженного газа – 2 ед.
- Насос для перекачки печного топлива НШ32
- Насос для перекачки сжиженного газа
- Емкость для хранения печного топлива
- Резервуар для печного топлива – 10 ед.
- Выгрузка и пересыпка золы
- Выгрузка и пересыпка нейтрального грунта

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

- Термомеркуризационная установка УРЛ-2
- Пересыпка измельченного стекла

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

- Наземный резервуар на 25 м³ (маслосодержащие отходы)
- Наземный резервуар на 15 м³ (маслосодержащие отходы)
- Насос для перекачки отработанного масла НШ32

Участок дробления (Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед., Шредер WK-200 - 1 ед.)

- Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед.
- Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200

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

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

Участок механической разборки отходов

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

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

- Неплотности станции регенерации фреона VRR 12L

Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья

- Емкости 1 м³ для временного хранения отработанного масла (маслосодержащих отходов) – 30 ед.
- Емкости 200 л для временного хранения отработанного масла (маслосодержащих отходов) – 30 ед.

- Склад строительных отходов
- Бетонные приямки для временного хранения отходов – 2 ед.

Территория производственной базы

- Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)
- Спецтехника
- Сварочный аппарат - 380 Вт
- Отбойный молоток
- Гидромолот

Суммарно в год от 107 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 19-ти наименований: основная часть из них, 11 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: 72.4853233614 – т/год, из них:

-твердых – 17.0013143882 т/год

-газообразных и жидких – 55.4840089732 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: 0.089886595 – т/год, из них:

-твердых – 0.0002084 т/год

-газообразных и жидких – 0.089678195 т/год.

Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы

Участок термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., Деструктор FG-4000 – 1 ед., Деструктор FG-10000 - 1 ед.)

Источник загрязнения N 0010, Дымовая труба

Источник выделения N 088, Деструктор FG-1000

Время работы - 8640 час/год

Масса перерабатываемого материала - 2160 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 6079, Неорганизованный

Источник выделения N 087, Выгрузка золы

Объем материала – 0,01 т/час
 Объем материала – 21,6 т/год
 Влажность материала - 1 %

Источник загрязнения N 0011, Дымовая труба

Источник выделения N 089, 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 6080, Неорганизованный

Источник выделения N 090, Выгрузка и пересыпка золы

Объем материала – 0,010 т/час
 Объем материала – 86,4 т/год
 Влажность материала - 1 %

Источник загрязнения N 0012, Дымовая труба

Источник выделения N 091, 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 – 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 6081, Неорганизованный

Источник выделения N 092, Выгрузка и пересыпка золы

Объем материала – 0,02 т/час

Объем материала – 172,8 т/год

Влажность материала - 1 %

Участок переработки отходов методом пиролиза (Установка пиролиза FORTAN-2)

Источник загрязнения N 0004-0005, Дымовая труба

Источник выделения N 004, Установка пиролиза FORTAN-2

Производительность установки - 3960 т/год

Время работы – 8 400 ч/год

Расход пиролизного газа на форсунках – 103 т/год

Расход печного топлива на форсунках – 63,4 т/год

Установленная мощность – 1,1 кВт

Высота газоотводной трубы – 10 м, 2 ед.

Диаметр газоотводной трубы – 250 мм

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 6070-6071, Неорганизованный

Источник выделения N 074-075, Емкости для хранения сжиженного 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 6072, Неорганизованный

Источник выделения N 076, Насос для перекачки печного топлива НШ32

Количество – 1 ед.

Время работы - 2400 ч/год

Источник загрязнения N 6073, Неорганизованный

Источник выделения N 077, Насос для перекачки сжиженного газа

Количество – 1 ед.

Время работы - 6000 ч/год

Источник загрязнения N 6077, Неорганизованный

Источник выделения N 081, 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 заправки - 16

м³/ч

Объем одного резервуара – 0,2 м³

Количество резервуаров данного типа – 1 шт.

Конструкция резервуаров - наземный вертикальный

Источник загрязнения N 6082-6091, Неорганизованный

Источник выделения N 093-102, Резервуар для печного топлива

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период – 31,7 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период – 31,7 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16 м³/ч

Объем одного резервуара - 1 м³

Количество резервуаров данного типа – 10 шт.

Конструкция резервуаров - наземный вертикальный

Источник загрязнения N 6092, Неорганизованный

Источник выделения N 103, Выгрузка и пересыпка золы

Объем материала – 0,01 т/час

Объем материала – 39,6 т/год

Влажность материала – 1 %

Источник загрязнения N 6093, Неорганизованный

Источник выделения N 104, Выгрузка и пересыпка нейтрального грунта

Объем материала – 2 т/час

Объем материала – 1500 т/год

Влажность материала - 1 %

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

Источник загрязнения N 0006, Выхлопная труба

Источник выделения N 083, Термомеркуризационная установка УРЛ-2

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 термомеркуризационной 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) по данной установке нормируются загрязняющие вещества - ртуть и взвешенные частицы.

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 009, 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 (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)

Источник загрязнения N 6094, Неорганизованный

Источник выделения N 105, Наземный резервуар на 25 м³ (маслосодержащие отходы)

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 900 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 900 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16 м³/ч

Объем одного резервуара – 25 м³

Количество резервуаров данного типа – 1 шт.

Конструкция резервуаров – наземный горизонтальный

Источник загрязнения N 6095, Неорганизованный

Источник выделения N 106, Наземный резервуар на 15 м³ (маслосодержащие отходы)

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 100 т

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 100 т

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16 м³/ч

Объем одного резервуара - 15 м³

Количество резервуаров данного типа – 1 шт.

Конструкция резервуаров – наземный горизонтальный

Источник загрязнения N 6074, Неорганизованный

Источник выделения N 078, Насос для перекачки отработанного масла НШ32

Количество – 1 ед.

Время работы - 2800 час/год

Участок дробления (Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед., Шредер WK-200 - 1 ед.)

Источник загрязнения N 0002, Выхлопная труба

Источник выделения N 002, Молотковая дробилка «Аэролит»

Производительность составляет 800 - 2000 кг/час

Время работы установки - 2880 ч/год

Потребляемая мощность электродвигателя - 2,2 кВт

Максимальная мощность участка дробления – 2880 т/год

Конвейеры – 1 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	%
Группа 1		
Золошлаковые отходы	1000	34,72
Фарфоровые изоляторы и другие	800	27,78
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	450	15,63
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	230	7,99
Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	150	5,21
		91,32
Группа 2		
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы (вкл. бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара)	250	8,68
		8,68
Итого	2880	100

Источник загрязнения N 6096, Неорганизованный

Источник выделения N 107, Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200

Производительность составляет 800 - 2000 кг/час

Время работы установки - 2880 ч/год

Потребляемая мощность электродвигателя - 2,2 кВт

Максимальная мощность участка дробления – 2880 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	%
Группа 4 - Шины	350	12,15
		12,15
Группа 3 - Отходы полипропилена	330	11,46
Пластиковые отходы, ПЭТ тара	260	9,03
Упаковочные материалы	50	1,74
Отходы труб ПВХ	50	1,74
Стеклопластиковые изделия	50	1,74
		25,69
Группа 1 - Асбестосодержащие отходы	750	26,04
		26,04
Группа 2 - Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	750	26,04
Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	50	1,74
Медицинские отходы класса Б, В, Г	240	8,33
		36,11
Итого	2880	100

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

Источник загрязнения N 6097, Неорганизованный

Источник выделения N 108, Разгрузка строительных отходов

Объем материала – 10 т/час

Объем материала – 20900 т/год

Эффективность средств пылеподавления – 0,8

Влажность материала - 5 %

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения N 011, 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 м²

Источник загрязнения N 6098, Неорганизованный

Источник выделения N 109, Ковш дробильный MB-L200 S2

Максимальная производительность – 7,3333 м³/ч или 13, 9333 т/ч

Время работы дробильного ковша – 1500 час/год

Максимальный годовой объем переработки – 20900 т/год

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

Образующая фракция после дробления и измельчения – 0-100 мм

Расход топлива – 14,16 т/год

Время работы погрузчика – 2190 час/год
Источник загрязнения N 6099, Неорганизованный
Источник выделения N 110, 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 м²

Участок механической разборки отходов

Источник загрязнения N 6001-6002, Неорганизованный
Источник выделения N 005-006, Машинка отрезная
 Время работы – 1880 ч/год
 Число станков данного типа - 2 шт.
 Число станков данного типа, работающих одновременно - 2 шт.
Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный
Источник выделения N 007, Дрель
 Время работы – 1480 ч/год
 Количество – 1 ед.
Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный
Источник выделения N 008, Газосварочный аппарат
 Вид резки - газовая
 Сталь углеродистая – 5 мм
 Время работы - 800 час/год

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

Источник загрязнения N 6100, Неорганизованный
Источник выделения N 111, Неплотности станции регенерации фреона VRR 12L
 Время работы - 1300 ч/год
 ЗРА – 2 ед.
 Фланцевые соединения – 4 ед.
 ПК – 2 ед.

Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья

Источник загрязнения N 6008-6037, Неорганизованный
Источник выделения N 012-041, Емкости 1 м³ для временного хранения
отработанного масла (маслосодержащих отходов)
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период - 100 т
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период - 100 т
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки - 16
 м³/ч
 Объем одного резервуара – 1 м³
 Количество резервуаров данного типа – 30 шт.
 Конструкция резервуаров – наземная вертикальная
Источник загрязнения N 6038-6067, Неорганизованный
Источник выделения N 042-071, Емкости 200 л для временного хранения
отработанного масла (маслосодержащих отходов)
 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 заправки - 16
 м³/ч
 Объем одного резервуара – 0,2 м³

Количество резервуаров данного типа – 30 шт.

Конструкция резервуаров – наземная вертикальная

Источник загрязнения N 6101, Неорганизованный

Источник выделения N 112, 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 м²

Источник загрязнения N 6102-6103, Неорганизованный

Источник выделения N 113-114, Бетонные прямки для временного хранения

отходов

Объем материала – 0,5 т/час

Объем материала – 2000 т/год

Эффективность средств пылеподавления – 0,8

Влажность материала - 5 %

Поверхность пыления в плане - 300 м²

Территория производственной базы

Источник загрязнения N 6075, Неорганизованный

Источник выделения N 079, Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отходов в печи)

Объем материала – 0,5 т/час

Объем материала – 1230 т/год

Эффективность средств пылеподавления на период хранения – 0,95

Влажность материала - 1 %

Размер куска материала – 70 мм

Поверхность пыления в плане - 100 м²

Источник загрязнения N 6078, Неорганизованный

Источник выделения N 082, Спецтехника

Погрузчик фронтальный JINGONG (дизельное топливо) - 1 единица

Погрузчик вилочный Балкан кар (дизельное топливо) – 1 единица

Дизель генератор аварийный 20 кВт - 1 единица

Помпа бензиновая – 1 единица

Газель (газ, бензин) – 3 единицы

Маз (дизельное топливо) – 2 единицы

Источник загрязнения N 6104, Неорганизованный

Источник выделения N 115, Сварочный аппарат - 380 Вт

Марка электрода - МР-3

Расход электрода – 1700 кг/год

Время работы – 850 ч/год

Источник загрязнения N 6105, Неорганизованный

Источник выделения N 116, Отбойный молоток

Время работы – 1000 ч/год

Влажность материала - 3 %

Источник загрязнения N 6106, Неорганизованный

Источник выделения N 117, Гидромолот

Время работы – 1000 ч/год

Влажность материала - 3 %

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

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

Перечень загрязняющих веществ на данном производстве на период эксплуатации от стационарных источников приведён 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.

Таблица 4.2.1.

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00349	0.00377	0.09425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000346	0.0003735	0.3735
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0000375	0.00000027	9e-8
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.120833	0.03315	0.16575
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00001625	0.000000117	0.0000117
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.119444444444	0.0355	0.1775
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.058333	0.01065	0.01065
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.041666666667	0.0003	0.0003
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	0.81247	3.3434842	33.434842
	В С Е Г О :						1.15663686111	3.427228087	34.2568038

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

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

Таблица 4.2.2

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.02647	0.00166	0.0415
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0043035	0.00026975	0.00449583
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00376	0.00020177	0.0040354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002581	0.00015749	0.0031498
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1572	0.009026	0.00300867
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00522	0.0001692	0.0001128
2732	Керосин (654*)				1.2		0.019273	0.0011576	0.00096467
	В С Е Г О :						0.2188075	0.01264181	0.05726717

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

Таблица 4.2.3

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.02568	0.0749	1.8725
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0012666	0.00382	3.82
0183	Ртуть (505)			0.0003		1	8e-12	2e-10	0.00000067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.07211882	1.99791304	49.947826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009344838	0.25059178	4.17652967
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0000274	0.001268	0.02536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.071475275	2.330325	46.6065
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000080644	0.00000538	0.0006725
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.6092301712	49.7931898712	16.59773
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0002222	0.00068	0.136
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		0.0303924	0.189365232	3.78730464
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.012686	0.081923	0.081923

	(в пересчете на С); Растворитель								
2902	РПК-265П) (10)								
2908	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15	3	0.40104599056	6.242482296	41.6165486		
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	1.271709136	8.948979841	89.4897984		
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)		0.06	1	0.113764918	1.179514666	19.6585778		
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.053081557	0.550349585	5.50349585		
	В С Е Г О :								
					3.71096332347	72.4853233614	283.595909		
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 4.2.4.

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0088254	0.0027172	0.06793
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001434	0.000441545	0.00735908
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0008756	0.0002084	0.004168
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0008935	0.00029895	0.005979
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.195476	0.072108	0.024036
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.03344	0.012943	0.00862867
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0044477	0.0011695	0.00097458
	В С Е Г О :						0.2453922	0.089886595	0.11907533

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

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

Таблица 4.2.5

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период строительства все

Пр 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	
												13	14	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа бульдозера	1	80	Неорганизованный	6001						-825	91	Площадка 1
001		Работа погрузчика	1	20	Неорганизованный	6002						-834	78	1

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

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная 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)	0.0832		0.0239616	2026
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	0.00896		0.0003226	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период строительства все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад инертных материалов	1	2160	Неорганизованный	6003						-838	31	5
001		Сварочные работы	1	300	Неорганизованный	6004						-820	81	1
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	2	Неорганизованный	6005						-848	72	1
001		Разлив битума	1	2	Неорганизованный	6006						-825	65	1
001		Лакокрасочные работы	1	300	Неорганизованный	6007						-838	90	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
5					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.716		3.236	2026
1					0123	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00349		0.00377	2026
1					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000346		0.0003735	2026
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000375		0.00000027	2026
1					0827	Хлорэтилен (	0.00001625		0.000000117	2026
1					2754	Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.041666666		0.0003	2026
1					0616	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.120833		0.03315	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период строительства все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортные работы	1	1080	Неорганизованный	6008						-819	47	1
001		Нанесение мастики	1	40	Неорганизованный	6009						-817	86	1
001		Спецтехника	1	1080	Неорганизованный	6010						0	0	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
1					(203)					
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.084722222		0.0305	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.058333		0.01065	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)	0.00431		0.0832	2026
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.034722222		0.005	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02647		0.00166	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0043035		0.00026975	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00376		0.00020177	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002581		0.00015749	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1572		0.009026	2026
1					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00522		0.0001692	2026
1					2732	Керосин (654*)	0.019273		0.0011576	2026

Таблица 4.2.6

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

Пр 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 (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оC	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1		
															X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка															
005		Молотковая дробилка " Аэролит"	1	2880	Выхлопная труба	0002	15	0.3	3.3	0.2332633			-816	95	
001		Установка пиролиза FORTAN-2	1	8760	Дымовая труба	0004- 0005	10	0.25	2.6	0.1276272			828	93	

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

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная 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				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.037815708	162.116	0.392073266	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)	0.397849136	1705.580	4.124899841	2026
	Фильтр грубой очистки;	0328	100	92.00/92.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0098	76.786	0.30421	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016	12.537	0.04943	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000274	0.215	0.001268	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0259	202.935	0.9124	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Термодемеркури зационная установка УРЛ- 2	1	5376	Выхлопная труба	0006		0.015 x1.2	4.2	0.0756		-821	88	
001		Деструктор FG- 1000	1	8640	Дымовая труба	0010	4	0.273	2.8	0. 1638978		-857	71	
001		Деструктор FG- 4000	1	8640	Дымовая труба	0011	4	0.273	3.4	0. 1990188		-852	65	
001		Деструктор FG- 10000	1	8640	Дымовая труба	0012	4	0.273	4.5	0. 2634072		-848	61	

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2113	1655.603	6.69539	2026
					0183	Ртуть (505)	8e-12	0.0000001	2e-10	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	1.56e-9	0.00002	3e-8	2026
	Скруббер вентури Ergom 1;	0301	100	29.00/29.	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01016862	62.042	0.31629932	2026
		0304	100	00						
		0330	100	60.60/60.	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000916838	5.594	0.02851772	2026
		0337	100	60						
		2902	100	57.50/57.50	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006474875	39.506	0.20145	2026
				58.12/58.12						
				53.80/53.80	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.208425871	1271.682	6.4836886356	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0022176	13.530	0.0693	2026
	Скруббер вентури Ergom 1;	0301	100	29.00/29.	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.020724	104.131	0.644622	2026
		0304	100	00						
		0330	100	60.60/60.	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003368	16.923	0.10476	2026
		0337	100	60						
		2902	100	57.50/57.50	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.022876	114.944	0.712	2026
				58.12/58.12						
				53.80/53.80	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.750733	3772.171	23.353587	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0048	24.118	0.15	2026
	Скруббер вентури Ergom 1;	0301	100	29.00/29.	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0227562	86.392	0.70782172	2026
		0304	100	00						
		0330	100	60.60/60.	0304	Азот (II) оксид (	0.002052	7.790	0.06382406	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Машинка отрезная	2	3760	Неорганизованный	6001- 6002						-806		2
007		Дрель	1	1480	Неорганизованный	6003						-806	80	2
007		Газосварочный аппарат	1	800	Неорганизованный	6004						-800	76	2
												-800	75	
003		Пересыпка измельченного стекла	1	6000	Неорганизованный	6005						-817		2
												-817	87	

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2		0337	100	60	0330	Азота оксид) (6)	0.0162244	61.594	0.504475	2026
		2902	100	57.50/57.50		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				58.12/58.12		0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
				53.80/53.80		2902 Взвешенные частицы (116)				
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
						0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,				

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Склад строительных отходов	1	8760	Неорганизованный	6007						-879	16	2
009		Емкости 1 м3 для временного хранения отработанного масла (ма)	30	26280	Неорганизованный	6008- 6037						-855	73	2
009		Емкости 200 л для временного хранения отработанного масла (м)	30	26280	Неорганизованный	6038- 6067						-841	72	2
002		Емкости для хранения сжиженного газа	2	17520	Неорганизованный	6070						-821	93	2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	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)	0.0444		0.291	2026
2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001156		0.00146	2026
2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001156		0.00146	2026
2					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 пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000441		0.00000066	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Насос для перекачки печного топлива НШ32	1	2400	Неорганизованный	6072						-814	88	2
002		Насос для перекачки сжиженного газа	1	6000	Неорганизованный	6073						-821	89	2
004		Насос для перекачки отработанного масла НШ32	1	2800	Неорганизованный	6074						-788	61	2
010		Склад готовой продукции (нейтральный грунт после обжига отхо)	1	2460	Неорганизованный	6075						-864	47	2
002		Емкость для хранения печного топлива	1	8760	Неорганизованный	6077						-817	88	2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00833		0.072	2026
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000194		0.0000042	2026
					0402	Бутан (99)	0.02116722		0.457212	2026
					0410	Метан (727*)	0.01772167		0.382788	2026
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000000583		0.0000126	2026
2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00833		0.084	2026
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)	0.00498		0.0445	2026
2					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.002178		0.000903	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		Спецтехника	1	8760	Неорганизованный	6078						0 0		2
001		Выгрузка золы	1	2160	Неорганизованный	6079						-855 71		2
001		Выгрузка золы	1	8640	Неорганизованный	6080						-849 65		2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0088254		0.0027172	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.001434		0.000441545	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0008756		0.0002084	2026
						Углерод черный) (583)				
2					0330	Сера диоксид (	0.0008935		0.00029895	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.195476		0.072108	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
2					2704	Бензин (нефтяной,	0.03344		0.012943	2026
						малосернистый) /в				
						пересчете на углерод/				
						(60)				
					2732	Керосин (654*)	0.0044477		0.0011695	2026
2					2908	Пыль неорганическая,	0.000768		0.00597	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
2						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
2						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
2						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
2					2908	Пыль неорганическая,	0.000768		0.0239	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
2						шамот, цемент, пыль				

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выгрузка золы	1	8640	Неорганизованный	6081						-847	63	2
002		Резервуар для печного топлива	10	87600	Неорганизованный	6082-6091						-818	87	2
002		Выгрузка и пересыпка золы	1	3960	Неорганизованный	6092						-824	92	2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.001536		0.0478	2026
2					2754	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.002178		0.00902	2026
2					2908	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000768		0.01095	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей				

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Выгрузка и пересыпка нейтрального грунта	1	3000	Неорганизованный	6093						-821	91	2
004		Наземный резервуар на 25 м3 (маслосодержащие отходы)	1	8760	Неорганизованный	6094						-795	69	2
004		Наземный резервуар на 15 м3 (маслосодержащие отходы)	1	8760	Неорганизованный	6095						-792	66	2
005		Двухвальная дробилка типа Шредер WK-200	1	2880	Неорганизованный	6096						-810	102	2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					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)	0.04		0.108	2026
2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001156		0.0000774	2026
2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001156		0.0000518	2026
2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.269995081		2.799309	2026
					2931	Пыль асбестсодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)	0.113764918		1.179514666	2026
					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.053081557		0.550349585	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Разгрузка строительных отходов	1	2090	Неорганизованный	6097						-880	20	2
006		Ковш дробильный MB- L200 S2	1	8760	Неорганизованный	6098						-876	13	2
006		Склад измельченного материала	1	2090	Неорганизованный	6099						-876	7	2
008		Неплотности	1	1300	Неорганизованный	6100						-822		2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00249		0.00936	2026
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)	0.54185		2.926	2026
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)	0.0948		0.571	2026
					2735	Масло минеральное	0.0216		0.102316032	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		станции регенерации фреона VRR 12L Склад строительных отходов	1	2090	Неорганизованный	6101						-862	95 71	2
009		Бетонные приямки для временного хранения отходов	2	8000	Неорганизованный	6102- 6103						-855	88	2
010		Сварочный аппарат - 380 Вт	1	850	Неорганизованный	6104						-812	76	2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
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)	0.0444		0.291	2026
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)	0.0207		0.198	2026
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00543		0.0166	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000961		0.00294	2026
					0342	Фтористые	0.0002222		0.00068	2026

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации все

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		Отбойный молоток	1	1000	Неорганизованный	6105						-872		2
010		Гидромолот	1	1000	Неорганизованный	6106						-867	3 5	2

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2 2						газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.00504	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)	0.0752		0.2707	2026

4.3. Расчет валовых выбросов

Расчет валовых выбросов на период строительства

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный

Источник выделения: 001, Работа бульдозера

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: Грунт

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, $N = 0.6$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 800$

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), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 800 \cdot (1-0.6) \cdot 10^{-6} = 0.0239616$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0.6) / 3600 = 0.0832$

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)	0.0832	0.0239616

Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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 погрузчиков, шт., $_{KOLIV} = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова, $KR1 = 2$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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

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

Максимальный объем перегружаемого материала погрузчиками, м³/час, $VMAX = 21$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $VGOD = 420$

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _{KOLIV} \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 2.4 \cdot 21 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00896$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 2.4 \cdot 420 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0003226$

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)	0.00896	0.0003226

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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, **KOC = 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 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.0054$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.2**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.0054 = 0.0054**

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

Материал: Щебень до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.054$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0054 + 0.054 = 0.0594$

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 = 0.04**

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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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 = 150**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0889$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.0024$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0594 + 0.0024 = 0.0618$

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), $K1 = 0.04$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $GGOD = 150$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.04444$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.024$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0618 + 0.024 = 0.0858$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $GGOD = 200$

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), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 200 \cdot (1-0) = 0.036$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0858 + 0.036 = 0.1218$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $GGOD = 200$

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), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 200 \cdot (1-0) = 0.36$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1218 + 0.36 = 0.482$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

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, $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 0.5$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00125$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00000225$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.482 + 0.00000225 = 0.482$

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 = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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 = 100**

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 = 0.5**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0125$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0000225$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.482 + 0.0000225 = 0.482$

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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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, м², **S = 80**

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 125**

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**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1-0) = 0.1856$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365-(125 + 16.67)) \cdot (1-0) = 1.79$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1 + 0.1856 = 1.186$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.482 + 1.79 = 2.27$

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), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

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 куса материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 80$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1 - 0) = 0.1856$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365 - (125 + 16.67)) \cdot (1 - 0) = 1.79$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1.186 + 0.1856 = 1.372$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.27 + 1.79 = 4.06$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

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 куса материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 80$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1-0) = 0.334$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365-(125 + 16.67)) \cdot (1-0) = 3.22$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1.372 + 0.334 = 1.706$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 4.06 + 3.22 = 7.28$

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 80$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (1-0) = 0.0835$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 80 \cdot (365-(125 + 16.67)) \cdot (1-0) = 0.806$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1.706 + 0.0835 = 1.79$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 7.28 + 0.806 = 8.09$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 8.09 = 3.236$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.79 = 0.716$

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)	0.716	3.236

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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 NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

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, **$ВГОД = 450$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 1.5$**

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) (диЖелезо 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), **$МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 8.37 \cdot 450 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00377$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 8.37 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00349$**

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), **$МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.83 \cdot 450 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0003735$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K \frac{X}{M} \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.83 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000346$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00349	0.00377
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000346	0.0003735

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000375	0.00000027
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001625	0.000000117

Источник загрязнения: 6006, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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, $MY = 0.3$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.3) / 1000 = 0.0003$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0003 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.04166666667$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04166666667	0.0003

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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, $MS = 0.05$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.03$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00675$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00675$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

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: Грунтовка ГФ-024

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 61$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 61 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0305$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 61 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08472222222$

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: Эмаль ГФ-820

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 39$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 39 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0039$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 39 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02708333333$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 39 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0039$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 39 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02708333333$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.120833	0.03315
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.08472222222	0.0305
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.058333	0.01065

Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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, шт., $N1 = 1$

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, $V1 = 2$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 1.667$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 4.56$
 Перевозимый материал: Инертные материалы
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*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, $TSP = 125$
 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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 4.56 \cdot 1) = 0.00431$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00431 \cdot (365 - (125 + 16.67)) = 0.0832$

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)	0.00431	0.0832

Источник загрязнения: 6009, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0347222222$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0347222222	0.005

Источник загрязнения: 6010, Неорганизованный

Источник выделения: 001, 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: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Камаз						
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л2, км	
90	2	0.20	2	0.15	0.15	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	0.116
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	0.01563
0301	25	2	1	1	4	0.02294
0304	25	2	1	1	4	0.00373
0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.00228
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.002
						т/год
						0.00767
						0.001035
						0.001532
						0.000249
						0.0001512
						0.0001368

Тип машины: Погрузчик									
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv2, мин				
90	1	0.10	1	1.8	1.8				
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мри, г/мин	Три мин	г/с	т/год
0337	28	1	1	0.45	0.29		4	0.00806	0.00027
2732	28	0.16	1	0.06	0.1		4	0.00131	0.0000446
0301	28	0.14	1	0.09	0.47		4	0.00108	0.0000418

0304	28	0.14	1	0.09	0.47		4	0.0001755	0.00000679
0328	28	0.06	1	0.01	0.07		4	0.000504	0.00001757
0330	28	0.022	1	0.018	0.044		4	0.000198	0.00000729
2704							4		

<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>				
90	1	0.10	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	28	1.6	1	0.84	0.55	18.3	4	0.03314	0.001086
2732	28	0.29	1	0.11	0.18		4	0.002333	0.000078
0301	28	0.26	1	0.17	0.87	0.7	4	0.00245	0.0000862
0304	28	0.26	1	0.17	0.87	0.7	4	0.000398	0.000014
0328	28	0.12	1	0.02	0.15		4	0.000976	0.000033
0330	28	0.042	1	0.034	0.084	0.023	4	0.000383	0.0000134
2704						4.7	4	0.00522	0.0001692

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)	0.02647	0.00166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0043035	0.00026975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00376	0.00020177
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002581	0.00015749
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1572	0.009026
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00522	0.0001692
2732	Керосин (654*)	0.019273	0.0011576

Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

Участок термической деструкции отходов

Источник загрязнения N 0010, Дымовая труба

Источник выделения N 088, Деструктор FG-1000

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>	2,8
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	8640
Объем ГВС, м ³ /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	<i>V_{ГВС}</i>	0,163815

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	87,2
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,014285
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,44432

Примесь: 0304 Азота (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	14,17
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,002321
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,07219

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	2942
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,481943
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	14,990

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	93
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,015235
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,474

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	0,014285	0,44432	29
304	Азота (II) оксид	0,002321	0,07219	60,6
337	Углерод оксид	0,481943	14,99000	58,12
330	Сера диоксид	0,015235	0,47400	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	0,010142	0,31547
304	Азота (II) оксид	0,000914	0,02844
337	Углерод оксид	0,201838	6,27781
330	Сера диоксид	0,006475	0,20145

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) ,

A1R 0,6

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,

SR 0

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,

S1R 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) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$	MNOG	0,0000469
Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT$	M	0,001172
Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG$	G	0,0000375

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT$	M	0,00019
Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG$	G	0,00000609

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	Q4	4
Тип топки: Камерная топка		
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	Q3	1
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	R	1
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	CCO	10,24
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	M	0,491587
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	G	0,015731

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1)	F	0,005
Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов		
Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки		
Фактическое КПД очистки, %	KPD	53,8
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT \cdot AR \cdot F$	M	0,15
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G = BG \cdot AIR \cdot F$	G	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>% 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	0,014322	0,445492
304	Азот (II) оксид	0,002327	0,07238
330	Сера диоксид	0,015235	0,47400
337	Углерод оксид	0,497674	15,481587
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	0,010169	0,31629932
304	Азот (II) оксид	0,000917	0,02851772
330	Сера диоксид	0,006475	0,20145000
337	Углерод оксид	0,208426	6,48368864
2902	Взвешенные частицы	0,0022176	0,06930

Источник загрязнения: 6079, Неорганизованный

Источник выделения: 087, Выгрузка 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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 21.6$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00384$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00384 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.00192$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 21.6 \cdot (1-0) = 0.01493$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00192$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01493 = 0.01493$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01493 = 0.00597$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00192 = 0.000768$

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)	0.000768	0.00597

Источник загрязнения N 0011, Дымовая труба

Источник выделения N 089, 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	D	0,273
Скорость выхода ГВС, м/с	v	3,4
Время работы в год, час/год	T	8640
Объем ГВС, м ³ /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	V_{ГВС}	0,198918

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	C_{ЗВ}	104
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,020687
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $_M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,64345

Примесь: 0304 Азота (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	16,9
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,003362
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,10457

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	3695
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,735002
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	22,862

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	115
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,022876
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,712

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	0,020687	0,64345	29
304	Азота (II) оксид	0,003362	0,10457	60,6
337	Углерод оксид	0,735002	22,86200	58,12
330	Сера диоксид	0,022876	0,71200	57,5

ИТОГО (при работе на газу, образующемуся при сжигании отходов) с учетом очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,014688	0,45685
304	Азота (II) оксид	0,001325	0,04120
337	Углерод оксид	0,307819	9,57461
330	Сера диоксид	0,009722	0,30260

Вид топлива, $KЗ = \text{Дрова}$

Расход топлива, т/год, BT 50

Расход топлива, г/с, BG 1,6

Марка топлива, $M = \text{Дрова}$

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) ,

QR	10,24
AR	0,6
A1R	0,6
SR	0
S1R	0

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 , $_G = 0.8 * MNOG$

QN	10
QF	10
KNO	0,00286
B	0
KNO	0,0029
MNOT	0,001465
MNOG	0,0000469
M	0,001172
G	0,0000375

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT$
 Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG$

M	0,00019
G	0,00000609

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.м³ (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) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

Q4	4
Q3	1
R	1
CCO	10,24
M	0,491587
G	0,015731

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1)

F

0,005

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки

Фактическое КПД очистки, %

KPD

53,8

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F$ *M*

0,15

Выброс 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	0,020724	0,644622
304	Азот (II) оксид	0,003368	0,10476
330	Сера диоксид	0,022876	0,71200
337	Углерод оксид	0,750733	23,353587
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	0,014714	0,45768162
304	Азот (II) оксид	0,001327	0,04127544
330	Сера диоксид	0,009722	0,30260000
337	Углерод оксид	0,314407	9,78048224
2902	Взвешенные частицы	0,0022176	0,06930

Источник загрязнения: 6080, Неорганизованный

Источник выделения: 090, Выгрузка 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 = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 86.4$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00384$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00384 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.00192$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 86.4 \cdot (1-0) = 0.0597$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00192$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0597 = 0.0597$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0597 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00192 = 0.000768$

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)	0.000768	0.0239

Источник загрязнения N 0012, Дымовая труба

Источник выделения N 091, 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	<i>D</i>	0,273
Скорость выхода ГВС, м/с	<i>v</i>	4,5
Время работы в год, час/год	<i>T</i>	8640
Объем ГВС, м ³ /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,263274

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	121,6
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,032014
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,99576

Примесь: 0304 Азота (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	19,76
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,005202
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	0,16180

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	3795
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,999124
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	31,077

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	145
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>G</i>	0,038175
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>M</i>	1,187

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	0,032014	0,99576	29
304	Азота (II) оксид	0,005202	0,16180	60,6

337	Углерод оксид	0,999124	31,07700	58,12
330	Сера диоксид	0,038175	1,18700	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	0,022730	0,70699
304	Азота (II) оксид	0,002050	0,06375
337	Углерод оксид	0,418433	13,01505
330	Сера диоксид	0,016224	0,50448

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) ,

A1R 0,6

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,

SR 0

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,

S1R 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)**

MNOG 0,0000469

Выброс азота диоксида (0301), т/год , **_M_ = 0.8 * MNOT**

M 0,001172

Выброс азота диоксида (0301), г/с , **_G_ = 0.8 * MNOG**

G 0,0000375

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 * MNOT$ **M** 0,00019Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 * MNOG$ **G** 0,00000609**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА****Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),

Q4 4

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),

Q3 1

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,

R 1Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 * R * QR$ **CCO** 10,24Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$ **M** 0,491587Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$ **G** 0,015731**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ****Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Коэффициент(табл. 2.1)

F 0,005

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки

Фактическое КПД очистки, %

KPD 53,8Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\_M\_ = BT * AR * F$ **M** 0,15Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\_G\_ = BG * A1R * F$ **G** 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:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	% эффективности

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	0,032051	0,996932
304	Азот (II) оксид	0,005208	0,16199
330	Сера диоксид	0,038175	1,18700
337	Углерод оксид	1,014855	31,568587
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	0,022757	0,70782172
304	Азот (II) оксид	0,002052	0,06382406
330	Сера диоксид	0,016224	0,50447500
337	Углерод оксид	0,425021	13,22092424
2902	Взвешенные частицы	0,0022176	0,06930

Источник загрязнения: 6081, Неорганизованный

Источник выделения: 092, Выгрузка 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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 172.8$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00768$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00768 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.00384$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 172.8 \cdot (1-0) = 0.1194$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00384$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1194 = 0.1194$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1194 = 0.0478$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00384 = 0.001536$

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)	0.001536	0.0478

Участок переработки отходов методом пиролиза

Источник загрязнения N 0004-0005, Дымовая труба

Источник выделения N 004, Установка "Модуль пиролиза FORTAN-2"

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. Для расчета выбросов загрязняющих веществ использовался протокол отчета производственного экологического контроля по результатам замеров за 3 квартал 2025 г.

Труба №1

Диаметр устья источника, м	D	0,25
Скорость выхода ГВС, м/с	v	2,6
Время работы в год, час/год	T	8400
Объем ГВС, м3/с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	V_{ГВС}	0,13

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	C_{ЗВ}	48
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0061
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,18516

Примесь: 0304 Азота (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	7,8
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0010
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,03009

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	771
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0984
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	2,97412

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	83
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0106
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,32017

ИТОГО от трубы №1 при работе на газу от сжигания отходов

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,0061	0,18516
304	Азота (II) оксид	0,0010	0,03009
337	Углерод оксид	0,0984	2,97412
330	Сера диоксид	0,0106	0,32017

Труба №2

Диаметр устья источника, м	D	0,25
Скорость выхода ГВС, м/с	v	1,7
Время работы в год, час/год	T	8400
Объем ГВС, м ³ /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,08

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	36,8
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0031
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,09282

Примесь: 0304 Азота (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	5,98
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0005
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,01508

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	1126
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0939
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	2,84000

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	$C_{ЗВ}$	87
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $G = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	G	0,0073
Количество выбрасываемого ЗВ, т/год, $M = (G * T * 3600) / 1000000$	M	0,21943

ИТОГО от трубы №2 с учетом очистки на газу, при работе на газу от сжигания отходов

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,0031	0,09282
304	Азота (II) оксид	0,0005	0,01508
337	Углерод оксид	0,0939	2,84000
330	Сера диоксид	0,0073	0,21943

ИТОГО от 2-х труб с учетом очистки, при работе на газу от сжигания отходов

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,0092	0,27798
304	Азота (II) оксид	0,0015	0,04517
337	Углерод оксид	0,1923	5,81413
330	Сера диоксид	0,0178	0,53960

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 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год,

Расход топлива, г/с,

Марка топлива, **М = Печное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),

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),

BT	63,4
BG	1,37
QR	10210
QR	42,75
AR	0,025
A1R	0,025
SR	0,3
S1R	0,3

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**

QN	1,1
QF	1,1
KNO	0,0121
B	0
KNO	0,0121
MNOT	0,03279
MNOG	0,000709
M	0,02623
G	0,000567

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**

M	0,004263
G	0,0000922

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),

NSO2	0,02
H2S	0

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,

$$\_M\_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT$$

M 0,37279

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,

$$\_G\_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG$$

G 0,00806

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,

Q4 0

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,

Q3 0,5

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,

R 0,65

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$

CCO 13,9

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $\_M\_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$

M 0,881

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $\_G\_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

G 0,01904

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (593)

Коэффициент(табл. 2.1)

F 0,01

Тип топки: Камерная топка

Наименование ПГОУ: Фильтры грубой очистки

Фактическое КПД очистки, %

KPD 92

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\_M\_ = BT * AR * F$

M 0,01585

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\_G\_ = BG * AIR * F$

G 0,0003425

Валовый выброс с учетом очистки, т/год, $M = \_M\_ \cdot (1-\_KPD\_ / 100)$

M 0,001268

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с, $G = \_G\_ \cdot (1-\_KPD\_ / 100)$

G 0,0000274

Итого от 2-х труб, при работе на печном топливе (без учета очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид	0,000567	0,02623
304	Азот (II) оксид	0,0000922	0,004263
328	Углерод	0,0003425	0,01585

330	Сера диоксид	0,00806	0,3728
337	Углерод оксид	0,01904	0,881

Итого от 2-х труб, при работе на печном топливе (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,000567	0,02623
304	Азот (II) оксид	0,0000922	0,004263
328	Углерод	0,0000274	0,001268
330	Сера диоксид	0,00806	0,3728
337	Углерод оксид	0,01904	0,881

ВСЕГО ОТ ИСТОЧНИКА (без учета очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,0098	0,30421
304	Азота (II) оксид	0,0016	0,04943
328	Углерод	0,0003425	0,01585
330	Сера диоксид	0,0259	0,91240
337	Углерод оксид	0,2113	6,69539

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	0,0098	0,30421
304	Азота (II) оксид	0,0016	0,04943
328	Углерод	0,0000274	0,001268
330	Сера диоксид	0,0259	0,91240
337	Углерод оксид	0,2113	6,69539

Источник загрязнения N 6070-6071, Неорганизованный

Источник выделения N 074-075, Емкости для хранения сжиженного 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	M0	0,62
Кол-во одновременно заправляемых емкостей, штук	N	1
Диаметр выхлопного отверстия, м	D	0,038
Площадь сечения выходного отверстия, м ² , F = 3.14 * (D² / 4)	F	0,001134
Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст.	H	173
Время истечения газа из отверстия, сек	T	150
Общее кол-во слитых цистерн за год, штук	N0	1000

Примесь: 0402 Бутан (99)

Плотность углеводорода, кг/м ³	PL	2,43
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55), G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0.001	G	0,0000994
Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт.	NN	1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, _G_ = G * T * NN / N / 1200	G	0,0000124
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56), _M_ = G * T * N0 * 10⁻⁶ / N	M	0,00000186

Примесь: 0410 Метан (734*)

Плотность углеводорода, кг/м ³	PL	0,717
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55), G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0,001	G	0,0000293
Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт.	NN	1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, _G_ = G * T * NN / N / 1200	G	0,0000037
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56), _M_ = G * T * N0 * 10⁻⁶ / N	M	0,00000055

**Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов/ в пересчете на этилмеркаптан/
(Одорант СПМ-ТУ 51-81-88) (526)**

297

Плотность углеводорода, кг/м³ **PL** **0,8617**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) ,
 $G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0,001$ **G** **0,0000353**

Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт. **NN** **1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с ,
 $_G = G * T * NN / N / 1200$ **G** **0,00000441**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , $_M = G * T * N0 * 10^{-6} / N$ **M** **0,00000066**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Плотность углеводорода, кг/м³ **PL** **1,5392**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) ,
 $G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0,001$ **G** **0,0000630**

Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт. **NN** **1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с ,
 $_G = G * T * NN / N / 1200$ **G** **0,00000787**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , $_M = G * T * N0 * 10^{-6} / N$ **M** **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: 6072, Неорганизованный

Источник выделения: 076, 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

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.03$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $N1 = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NN1 = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 2400$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.03 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot N1 \cdot T) / 1000 = (0.03 \cdot 1 \cdot 2400) / 1000 = 0.072$

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), $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.072 / 100 = 0.072$

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>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00833	0.072

Источник загрязнения N 6073, Неорганизованный

Источник выделения N 077, Насос для перекачки сжиженного 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, $KGN = \text{Метан+Пропан+Бутан}$

Операция: , $VOP = \text{Работа насосного оборудования и испарителей}$

Оборудование, $VOB = \text{Насос центробежный с 1 сальниковым уплотнением вала}$

Выбросы от оборудования, кг/час(табл. 5.21)

KV 0,14

Общее количество единиц работающего оборудования

NN 1

Число единиц одновременно работающего оборудования

N 1

Выброс углеводородов, г/с (ф-ла 5.53) , $GC = KV * N / 3.6$

GC 0,0389

Время работы единицы оборудования в год, часов T 6000
 Выброс углеводородов, т/год (ф-ла 5.54) , $MC = KV * NN * T * 0.001$ MC 0,84000

Примесь: 0402 Бутан (99)

Содержание $C1$ 54,43
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * C1 * GC$ G 0,0211672
 Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * C1 * MC$ M 0,45721200

Примесь: 0410 Метан (734*)

Содержание $C1$ 45,57
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * C1 * GC$ G 0,01772167
 Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * C1 * MC$ M 0,382788000

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов/ в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88) (526)

Содержание $C1$ 0,0015
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * C1 * GC$ G 0,0000005833
 Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * C1 * MC$ M 0,00001260000

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Содержание $C1$ 0,0005
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.01 * C1 * GC$ G 0,0000001944
 Валовый выброс, т/год , $M = 0.01 * C1 * MC$ M 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: 6077, Неорганизованный

Источник выделения: 081, 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: первая - на территории РК нет (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 4.9**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 2.13**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 5**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 3.84**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 5**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 16**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.005**

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 Kpmax 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 = 0.18**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.18 · 0.005 · 1 = 0.0009

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 0.2**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.0009**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 4.9 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.002178**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (2.13 · 5 + 3.84 · 5) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.0009 = 0.000903**

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), $CI = 100$ Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.000903 / 100 = 0.000903$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.002178 / 100 = 0.002178$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002178	0.000903

Источник загрязнения: 6082-6091, Неорганизованный**Источник выделения: 093-102, 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: первая - на территории РК нет (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 4.9$ Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 2.13$ Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 31.7$ Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 3.84$ Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 31.7$ Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 16$ Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.005$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 1$ Количество резервуаров данного типа, $NR = 10$ 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 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), **$GHRI = 0.18$**

$$GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.18 \cdot 0.005 \cdot 10 = 0.009$$

Коэффициент, **$KPSR = 0.1$**

Коэффициент, **$KPMAX = 0.1$**

Общий объем резервуаров, м³, **$V = 10$**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **$GHR = 0.009$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 4.9 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.002178$**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **$M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.13 \cdot 31.7 + 3.84 \cdot 31.7) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.009 = 0.00902$**

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), **$CI = 100$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.00902 / 100 = 0.00902$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.002178 / 100 = 0.002178$**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002178	0.00902

Источник загрязнения: 6092, Неорганизованный

Источник выделения: 103, 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 илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 39.6$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00384$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00384 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.00192$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 39.6 \cdot (1-0) = 0.02737$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00192$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02737 = 0.02737$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02737 = 0.01095$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00192 = 0.000768$

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)	0.000768	0.01095

Источник загрязнения: 6093, Неорганизованный

Источник выделения: 104, Выгрузка и пересыпка 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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 10$

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, $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1500$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.2 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.27$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.27 = 0.27$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.27 = 0.108$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1 = 0.04$

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)	0.04	0.108

Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов

Источник загрязнения N 0006, Выхлопная труба

Источник выделения N 083, Термомеркуризационная установка УРЛ-2

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 приложена

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 ³ /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	<i>V_{ГВС}</i>	0,00074

Примесь: 0183 Ртуть

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	<i>C_{ЗВ}</i>	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 ³	<i>C_{ЗВ}</i>	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: 6005, Неорганизованный

Источник выделения: 009, 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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 2 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 0.02 · 10⁶ / 3600 · (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), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot (1-0) = 0.0648$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.003$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0648 = 0.0648$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0648 = 0.0259$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.003 = 0.0012$

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)	0.0012	0.0259

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

Источник загрязнения: 6094, Неорганизованный

Источник выделения: 105, Наземный резервуар на 25 м³ (маслосодержащие отходы)

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, $NP = \text{Маслосодержащие отходы}$

Климатическая зона: первая - на территории РК нет (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 0.26$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 0.16$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 900$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 0.16$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 900$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 16$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.00027$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 25$

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), $GHRI = 0.18$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.18 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.0000486$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 25$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.0000486$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.26 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0001156$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.16 \cdot 900 + 0.16 \cdot 900) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.0000486 = 0.0000774$

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), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000774 / 100 = 0.0000774$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001156 / 100 = 0.0001156$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001156	0.0000774

Источник загрязнения: 6095, Неорганизованный

Источник выделения: 106, Наземный резервуар на 15 м³ (маслосодержащие отходы)

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 = Маслосодержащие отходы**

Климатическая зона: первая - на территории РК нет (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 0.26**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 0.16**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 100**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 0.16**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 100**

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 = 15**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax 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 = 0.18**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.18 · 0.00027 · 1 = 0.0000486

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 15**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.0000486**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 0.26 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0001156**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (0.16 · 100 + 0.16 · 100) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.0000486 = 0.0000518**

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), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000518 / 100 = 0.0000518$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001156 / 100 = 0.0001156$

<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*)	0.0001156	0.0000518

Источник загрязнения: 6074, Неорганизованный

Источник выделения: 078, 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: Отработанное масло

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.03$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $N1 = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NN1 = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T\_ = 2800$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.03 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot N1 \cdot \_T\_) / 1000 = (0.03 \cdot 1 \cdot 2800) / 1000 = 0.084$

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 дробления

Источник загрязнения N 0002, Выхлопная труба

Источник выделения N 002, Дробилка молотковая "Аэролит"

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: Отходы

Время работы оборудования в год, час/год

T **2880**

Масса перерабатываемого материала, т/год

M **2880**

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 **0,19444**

Валовый выброс ЗВ, т/год (2)

$$M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600$$

M **2,016**

Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:

Группа 2, %

C **8,68**

Группа 1, %

C **91,32**

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс з/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0,016877778	0,1749888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,177566667	1,8410112

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: Отходы группы 1 и 2

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

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

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	1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,	GGOD	2880

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,	NJ	0

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,

$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$	GC	0,48

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное

осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , **ТТ** **10**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с ,
 $GC = GC * TT * 60 / 1200$ **GC** **0,24000**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,
 $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ)$ **MC** **2,4883**

Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:

Группа 2, % **С** **8,68**

Группа 1, % **С** **91,32**

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,020832	0,215986176
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,219168	2,272333824

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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с **Q** **0,003**

Время работы конвейера, час/год **T** **2880**

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** **3,5**

Скорость 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	12
Максимальная 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, %	VL	3
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	K5	0,8
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0
Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$	G	0,00122
Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$	M	0,01265
Итого от конвейерной ленты:		
Максимальный разовый выброс, г/с	G	0,00122
Валовый выброс, т/год	M	0,01265
Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:		
Группа 2, %	C	8,68
Группа 1, %	C	91,32

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,000105931	0,00109829
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,001114469	0,011554817

Итого общее:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,037815708	0,392073266
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,397849136	4,124899841

Источник загрязнения N 6096, Неорганизованный

Источник выделения N 107, 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: Отходы

Время работы оборудования в год, час/год

T **2880**

Масса перерабатываемого материала, т/год

M **2880**

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 **0,19444**

Валовый выброс ЗВ, т/год (2)

$$M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600$$

M **2,016**

Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:

Группа 1, %

C **26,04**

Группа 2, %

C **36,11**

Группа 3, %

C **25,69**

Группа 4, %

C **12,15**

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0,120166667	1,245888
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,050633333	0,5249664
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,023625	0,244944

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: Отходы

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
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
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	1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,	GGOD	2880
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,	NJ	0
Вид работ: Пересыпка		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,		
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$	GC	0,48
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 ,		

$$GC = GC * TT * 60 / 1200$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,

$$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$$

Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:

Группа 1, %

Группа 2, %

Группа 3, %

Группа 4, %

Итого выбросы:

GC **0,24000**

MC **2,4883**

C **26,04**

C **36,11**

C **25,69**

C **12,15**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,14832	1,53778176
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,062496	0,647958528
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,02916	0,30233088

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с

Время работы конвейера, час/год

Ширина ленты конвейера, м

Длина ленты конвейера, м

Степень открытости:

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3)

Скорость движения ленты конвейера, м/с

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с

KOC **0,4**

Q **0,003**

T **2880**

B **0,45**

L **2,5**

с 4-х сторон

K4 **1**

V2 **1,2**

V1 **3,5**

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)

Влажность материала, %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),

$\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),

$\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с

Время работы конвейера, час/год

Ширина ленты конвейера, м

Длина ленты конвейера, м

Степень открытости:

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3)

Скорость движения ленты конвейера, м/с

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5}$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)

Влажность материала, %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),

$\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$

VOB 2,04939

C5S 1,13

V1 12

VOB 3,79473

C5 1,13

VL 3

K5 0,8

NJ 0

G 0,00122

M 0,01265

KOC 0,4

Q 0,003

T 2880

B 0,45

L 2,5

с 4-х сторон

K4 1

V2 1,2

V1 3,5

VOB 2,04939

C5S 1,13

V1 12

VOB 3,79473

C5 1,13

VL 3

K5 0,8

NJ 0

G 0,00122

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),

$$\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$$

M 0,01265

Итого от двух конвейерных лент:

Максимальный разовый выброс, г/с

G 0,00244

Валовый выброс, т/год

M 0,02531

Ориентировочное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:

Группа 1, %

C 26,04

Группа 2, %

C 36,11

Группа 3, %

C 25,69

Группа 4, %

C 12,15

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0,001508414	0,01563924
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,000635584	0,006589738
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,000296557	0,003074705

Итого общее:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0,269995081	2,799309
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%)/по асбесту/	0,113764918	1,179514666
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,053081557	0,550349585

Участок дробления строительных отходов

Источник загрязнения: 6097, Неорганизованный

Источник выделения: 108, 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), **$K1 = 0.04$**

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, **$G3SR = 2$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1$**

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, **$G7 = 100$**

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, **$GMAX = 10$**

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.00622$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.0234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00622$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0234 = 0.0234$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0234 = 0.00936$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00622 = 0.00249$

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)	0.00249	0.00936

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный

Источник выделения: 011, 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), $K1 = 0.04$

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, $G_{3SR} = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

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, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.2$

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, $K_9 = 0.1$

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: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.00622$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1 - 0.8) = 0.0234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.00622$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0234 = 0.0234$

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

Материал: Строительные отходы

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

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, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

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), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0622$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0622$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0234 + 0.234 = 0.2574$

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 300$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (1 - 0.8) = 0.0487$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (365 - (125 + 16.67)) \cdot (1 - 0.8) = 0.47$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0622 + 0.0487 = 0.111$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2574 + 0.47 = 0.727$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.727 = 0.291$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.111 = 0.0444$

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)	0.0444	0.291

Источник загрязнения N 6098, Выхлопная труба**Источник выделения N 109, 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)

 $G = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600)$ **2,70926**

Валовый выброс ЗВ, т/год (2)

 $M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600$ **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:

<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	0,54185	2,926

Источник загрязнения: 6099, Неорганизованный**Источник выделения: 110, 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 = 0.04**

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 = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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**

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.01556$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.0585$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01556$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0585 = 0.0585$

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

Материал: Измельченный материал

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.1556$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.585$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1556$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0585 + 0.585 = 0.644$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, м², $S = 200$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (365-(125 + 16.67)) \cdot (1-0.8) = 0.783$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1556 + 0.0812 = 0.237$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.644 + 0.783 = 1.427$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.427 = 0.571$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.237 = 0.0948$

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)	0.0948	0.571

Участок механической разборки отходов

Источник загрязнения: 6001-6002, Неорганизованный

Источник выделения: 005-006, 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

Оборудование работает на открытом воздухе

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., $N_{CT} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 2$

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), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 1880 \cdot 2 / 10^6 = 2.75$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 2 = 0.0812$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0812	2.75

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный

Источник выделения: 007, 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., $N_{CT} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

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), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1480 \cdot 1 / 10^6 = 0.00746$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

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: 6004, Неорганизованный

Источник выделения: 008, 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 NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

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), **$M_{ГОД} = K^X \cdot T \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00088$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **$M_{СЕК} = K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$**

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), $МГОД = K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0583$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

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), $МГОД = K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0396$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

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), $МГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.02496$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO \cdot K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 800 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00406$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид,	0.02025	0.0583

	Железа оксид) (274)		
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 (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0396

Участок откачки и регенерации фреона

Источник загрязнения: 6100, Неорганизованный

Источник выделения: 111, 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, $G = G \cdot C / 100 = 0.000256 \cdot 100 / 100 = 0.000256$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000256 \cdot 1300 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00119808$

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, $T = 1300$

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, $G = G \cdot C / 100 = 0.0000064 \cdot 100 / 100 = 0.0000064$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000064 \cdot 1300 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000029952$

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, $T = 1300$

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, $G = G \cdot C / 100 = 0.0216 \cdot 100 / 100 = 0.0216$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0216 \cdot 1300 \cdot 3600 / 10^6 = 0.101088$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/з
Запорно-регулирующая арматура (тяжелые)	Утечки из тяжелой жидкости	2	1300

углеводоро ды)			
Фланцевые соединения (тяжелые углеводоро ды)	Утечки из тяжелой жидкости	4	1300
Предохран ительные клапаны (тяжелые углеводоро ды)	Утечки из тяжелой жидкости	2	1300

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование 3В</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0216	0.102316032

Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья

Источник загрязнения N 6008-6037, Неорганизованный

Источник выделения N 012-041, Емкости 1 м³ для временного хранения отработанного масла (маслосодержащих отходов)

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: первая - на территории РК нет (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 0.26**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 0.16**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 100**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 0.16**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **$BVL = 100$**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, 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, **$NR = 30$**

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), **$KPM = 0.1$**

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), **$GHRI = 0.18$**

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.18 \cdot 0.00027 \cdot 30 = 0.001458$

Коэффициент, **$KPSR = 0.1$**

Коэффициент, **$KPMAX = 0.1$**

Общий объем резервуаров, м³, **$V = 30$**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **$GHR = 0.001458$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.26 \cdot 0.1 \cdot 16 / 3600 = 0.0001156$**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **$M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.16 \cdot 100 + 0.16 \cdot 100) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.001458 = 0.00146$**

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), **$M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.00146 / 100 = 0.00146$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001156 / 100 = 0.0001156$**

<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*)	0.0001156	0.00146

Источник загрязнения N 6038-6067, Неорганизованный

Источник выделения N 042-071, Емкости 200 л для временного хранения отработанного масла (маслосодержащих отходов)

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: первая - на территории РК нет (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 0.26**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 0.16**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 50**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 0.16**

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 = 0.00027**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 0.2**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 30**

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), **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 = 0.18**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.18 · 0.00027 · 30 = 0.001458

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 6**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.001458**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 0.26 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0001156**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (0.16 · 50 + 0.16 · 50) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.001458 = 0.00146**

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), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.00146 / 100 = 0.00146$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001156 / 100 = 0.0001156$

<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*)	0.0001156	0.00146

Источник загрязнения: 6101, Неорганизованный

Источник выделения: 112, 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), $K1 = 0.04$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

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, $GMAX = 10$

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.00622$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.0234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00622$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0234 = 0.0234$

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

Материал: Строительные отходы

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

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, $GMAX = 10$

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0622$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20900 \cdot (1-0.8) = 0.234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0622$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0234 + 0.234 = 0.2574$

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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 300$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (1 - 0.8) = 0.0487$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (365 - (125 + 16.67)) \cdot (1 - 0.8) = 0.47$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0622 + 0.0487 = 0.111$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2574 + 0.47 = 0.727$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.727 = 0.291$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.111 = 0.0444$

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)	0.0444	0.291

Источник загрязнения: 6102-6103, Неорганизованный

Источник выделения: 113-114, Бетонные приямки для временного хранения 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: Отходы

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

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, $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2000$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.000311$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2000 \cdot (1-0.8) = 0.00224$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000311$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00224 = 0.00224$

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

Материал: Отходы

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, $G7 = 100$

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, $GGOD = 2000$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.00311$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2000 \cdot (1-0.8) = 0.0224$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00311$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00224 + 0.0224 = 0.02464$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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, $G_{3SR} = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

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, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 300$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (1 - 0.8) = 0.0487$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot (365 - (125 + 16.67)) \cdot (1 - 0.8) = 0.47$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.00311 + 0.0487 = 0.0518$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.02464 + 0.47 = 0.495$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.495 = 0.198$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0518 = 0.0207$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс з/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)	0.0207	0.198

Территория производственной базы

Источник загрязнения: 6075, Неорганизованный

Источник выделения: 079, 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, **КОС = 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 = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **K9 = 0.2**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1230**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.95**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.04 · 0.02 · 2 · 1 · 0.9 · 0.4 · 1 · 0.2 · 1 · 0.5 · 0.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0.95) = 0.0004**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.04 · 0.02 · 1 · 1 · 0.9 · 0.4 · 1 · 0.2 · 1 · 0.5 · 1230 · (1-0.95) = 0.00177**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0004**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.00177 = 0.00177**

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 = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

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, $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1230$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.95$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.95) = 0.002$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1230 \cdot (1-0.95) = 0.00886$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.002$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00177 + 0.00886 = 0.01063$

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, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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, м², $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 125$

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), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0.95) = 0.01044$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (125 + 16.67)) \cdot (1 - 0.95) = 0.1007$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.002 + 0.01044 = 0.01244$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.01063 + 0.1007 = 0.1113$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1113 = 0.0445$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01244 = 0.00498$

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)	0.00498	0.0445

Источник загрязнения: 6078, Неорганизованный

Источник выделения: 082, 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

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 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	0.10	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	0.000264
2732	6	0.144	1	0.06	0.09		2	0.000302	0.0000477
0301	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0003944	0.0000792
0304	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0000641	0.00001287
0328	6	0.054	1	0.01	0.063		2	0.0001242	0.0000208
0330	6	0.02	1	0.018	0.04		2	0.0000578	0.00001085
2704							2		

<i>Тип машины: Погрузчик вилочный Балкан кар</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	0.10	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	0.001744
2732	6	0.261	1	0.11	0.162		2	0.000506	0.0000758
0301	6	0.26	1	0.17	0.87	0.7	2	0.000869	0.000142
0304	6	0.26	1	0.17	0.87	0.7	2	0.0001412	0.00002308
0328	6	0.108	1	0.02	0.135		2	0.0002194	0.000034
0330	6	0.038	1	0.034	0.076	0.023	2	0.0001042	0.0000174
2704						4.7	2	0.00261	0.000343

Тип машины: Газель							
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
365	3	0.30	3	0.15	0.15		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	29.9	1	2.7	17.8	0.154	0.0625
2704	6	5.94	1	0.87	3.35	0.0308	0.0126
0301	6	0.3	1	0.2	1.8	0.001512	0.00072
0304	6	0.3	1	0.2	1.8	0.0002457	0.000117
0330	6	0.032	1	0.029	0.252	0.0002175	0.0001077

Тип машины: Маз							
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
365	2	0.20	2	0.15	0.15		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	0.0268	0.0076
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	0.00364	0.001046
0301	6	2	1	1	4	0.00605	0.001776
0304	6	2	1	1	4	0.000983	0.0002886
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.000532	0.0001536
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.000514	0.000163

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)	0.0088254	0.0027172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001434	0.000441545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008756	0.0002084

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0008935	0.00029895
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.195476	0.072108
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.03344	0.012943
2732	Керосин (654*)	0.0044477	0.0011695

Источник загрязнения: 6104, Неорганизованный

Источник выделения: 115, Сварочный аппарат - 380 Вт

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 1700**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K \frac{X}{M} = 11.5$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K \frac{X}{M} = 9.77$**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1700 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0166$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00543$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1700 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00294$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000961$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1700 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00068$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002222$

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) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00543	0.0166
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000961	0.00294
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002222	0.00068

Источник загрязнения: 6105, Неорганизованный

Источник выделения: 116, Отбойный молоток

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

Вид оборудования: Отбойный молоток

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1000$

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

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), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1000 \cdot 1 / 10^6 = 0.00504$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00504

Источник загрязнения: 6106, Неорганизованный**Источник выделения: 117, Гидромолот**

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, $KOC = 0.4$

Общее количество, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 1000$

Средняя объемная производительность, м³/час, $V = 1.41$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м³, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 0.6$

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 одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.0752$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 1000 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.2707$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.0752 \cdot 1 = 0.0752$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 0.2707 \cdot 1 = 0.2707$

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)	0.0752	0.2707

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-1 000 – 1 ед. (Скруббер вентури Eprom1 – 1 ед.).
- Деструктор FG-4 000 – 1 ед. (Скруббер вентури Eprom1 – 1 ед.).
- Деструктор FG-10 000 – 1 ед. (Скруббер вентури Eprom1 – 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»:

- 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.

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций по г. Актобе.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Расчет на период строительства проводился по расчетному прямоугольнику 3088 x 1930 м с расчетным шагом 193 м.

Расчет на период эксплуатации проводился по расчетному прямоугольнику 3088 x 1930 м с расчетным шагом 193 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 15 загрязняющим веществам.

В расчетах по 8 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	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пер	0.053978	0.002717	0.000266
0143	Марганец и его соединени	0.214054	0.010775	0.001054
0337	Углерод оксид (Окись угле	-Min-	-Min-	-Min-
0616	Диметилбензол (смесь о-,	2.527889	0.326849	0.035987
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид	-Min-	-Min-	-Min-
2750	Сольвент нефтя (1149*)	2.514727	0.315294	0.035716
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.244071	0.031558	0.003475
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	0.282537	0.020805	0.002498
2908	Пыль неорганическая, сод	20.927870	0.847213	0.080234

Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

Таблица 4.5.3

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.433904	0.020986	0.001984
0143	Марганец и его соединени	0.787129	0.040389	0.003892
0183	Ртуть (505)	-Min-	-Min-	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	1.348913	0.937740	0.914677
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.375867	0.366223	0.363399
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	-Min-	-Min-	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.248823	0.036829	0.033625
0333	Сероводород (Дигидросул	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.736931	0.073035	0.013820
0342	Фтористые газообразные	0.071855	0.005768	0.000676
0402	Бутан (99)	-Min-	-Min-	-Min-
0410	Метан (727*)	-Min-	-Min-	-Min-
1716	Смесь природных меркапт	0.460582	0.052950	0.006042
2735	Масло минеральное нефт	3.172381	0.311461	0.036896
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	0.065355	0.006677	0.000771
2902	Взвешенные частицы (116	3.815259	0.244685	0.023307
2908	Пыль неорганическая, сод	13.635635	0.960595	0.103491
2931	Пыль асбестсодержащая (	1.005745	0.064788	0.005838
2978	Пыль тонко измельченног	2.815622	0.181375	0.016343
6007	0301 + 0330	1.520447	0.974093	0.948228
6041	0330 + 0342	0.268770	0.040191	0.033860
6044	0330 + 0333	0.249866	0.037133	0.033646
ПП	2902 + 2908 + 2931 + 2978	8.191757	0.799736	0.094652

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

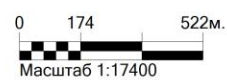
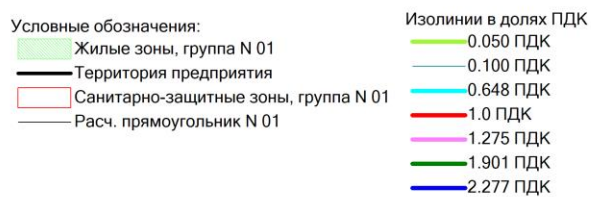
Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00349	2	0.0087	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000346	2	0.0346	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			0.120833	2	0.6042	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00001625	2	0.0002	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.119444444444	2	0.5972	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.058333	2	0.0583	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.041666666667	2	0.0417	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		0.81247	2	2.7082	Да

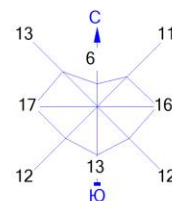
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

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



Макс концентрация 2.527889 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 006 Актюбе
 Объект : 0001 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2750 Сольвент нефтя (1149*)

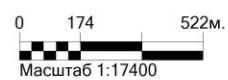


Условные обозначения:

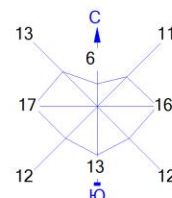
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.644 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.268 ПДК
- 1.891 ПДК
- 2.265 ПДК



Макс концентрация 2.5147266 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.

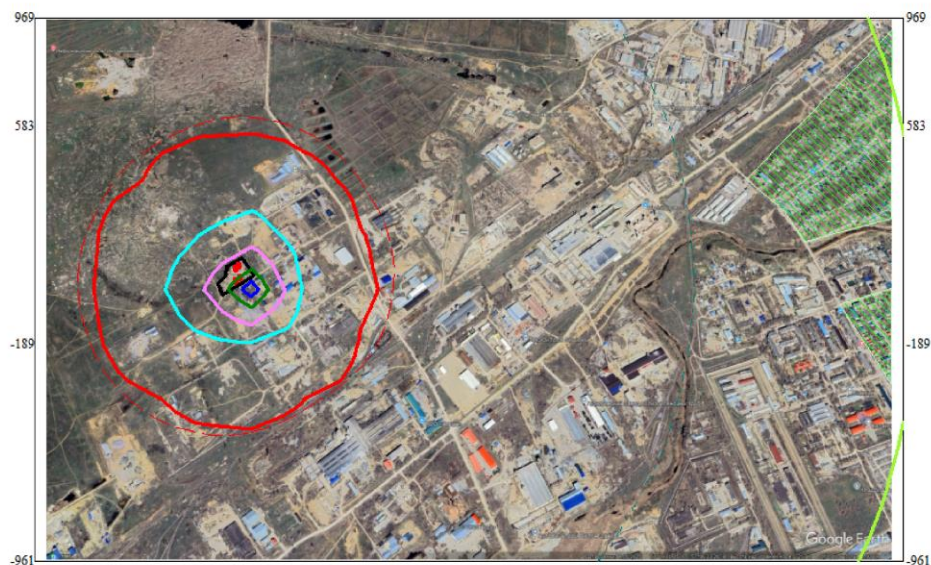


Город : 006 Актобе

Объект : 0001 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства 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:

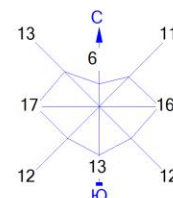
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.266 ПДК
- 10.487 ПДК
- 15.707 ПДК
- 18.840 ПДК

0 174 522м.
Масштаб 1:17400

Макс концентрация 20.9278698 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 294° и опасной скорости ветра 3.39 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.914677(0.016129)/ 0.182936(0.003226) вклад п/п= 1.8%	0.93774(0.054566)/ 0.187548(0.010913) вклад п/п= 5.8%	1193/170	-1332/ 269	0012	17.8	34.2	производство: Участок термической деструкции отходов
						0011	16.1	31.8	производство: Участок термической деструкции отходов
						6004		17.9	производство: Участок механической разборки отходов
						0004- 0005	48.1		производство: Участок термической деструкции отходов
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.363399(0.000665)/ 0.14536(0.000266) вклад п/п= 0.2%	0.366223(0.005371)/ 0.146489(0.002149) вклад п/п= 1.5%	1020/363	-462/478	0011		36.3	производство: Участок термической деструкции отходов
						6004		31.8	производство:

2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)		0.3114612/0.0155731		-1102/528	6100		74.2	производство: Участок откачки и регенерации фреона
						6074		24.5	производство: Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов
2902	Взвешенные частицы (116)		0.2446849/0.1223424		-384/381	6096		74.7	производство: Участок дробления
						6001-6002		21	производство: Участок механической разборки 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)	0.1034914/0.0310474	0.9605954/0.2881786	980/397	-1339/-210	6098	49.5	62.4	производство: Участок дробления строительных отходов
						6099	8.6	10.9	производство: Участок дробления строительных отходов
						6106		8.2	производство: Территория производственной базы
						0002	19.9		производство: Участок дробления

			366						
2931	Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)		0.0647876/0.0388726		-383/379	6096		100	производство: Участок дробления
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0.1813755/0.0181375		-383/379	6096		100	производство: Участок дробления
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.948228(0.026714)	0.974093(0.069822)	1193/170	-1332/269	0011	13.7	35.8	производство: Участок термической деструкции отходов
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	вклад п/п= 2.8%	вклад п/п= 7.2%			0012	13.5	34.4	производство: Участок термической деструкции отходов
						0010		15.7	производство: Участок термической деструкции отходов
						0004-0005	61		производство: Участок термической деструкции отходов
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0946524	П ы л и : 0.799736	980/397	-1249/-351	6098	32.5	43.2	производство: Участок дробления строительных отходов
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,					6096	27.4	22.7	производство: Участок дробления
						6099		7.6	производство:

2931	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					0002	14.3	Участок дробления строительных отходов производство: Участок дробления
2978	Пыль асбестосодержащая (с содержанием 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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации

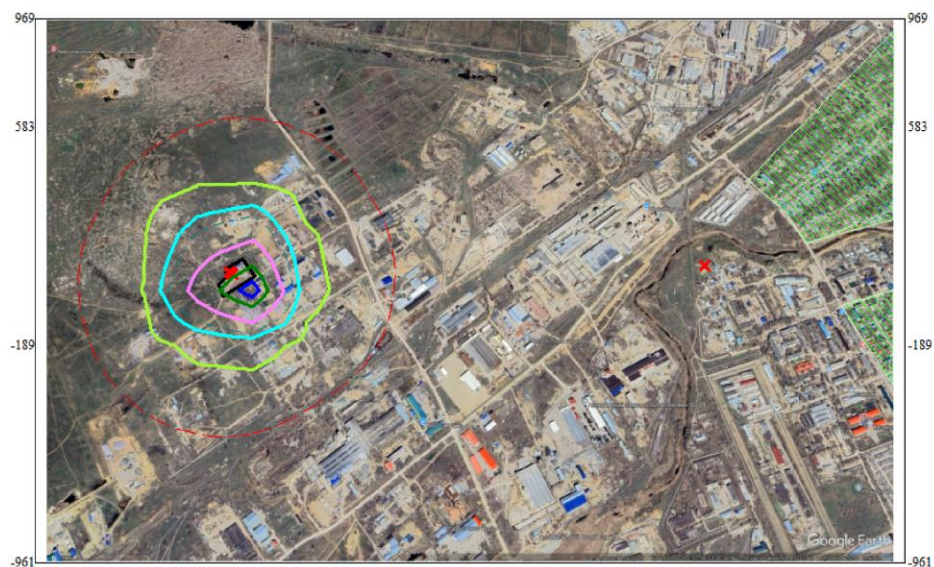
Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.02568	2	0.0642	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0012666	2	0.1267	Да
0183	Ртуть (505)		0.0003		8E-12	2	0.000000003	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.009344838	4.73	0.0234	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0000274	10	0.0002	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.6092301712	4.77	0.3218	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	0.0303924	2	0.6078	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.012686	2	0.0127	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.40104599056	3.27	0.8021	Да
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		1.271709136	6.07	4.239	Да

Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

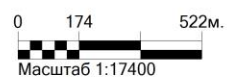


Условные обозначения:

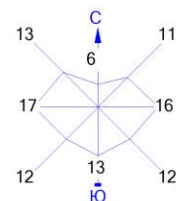
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.227 ПДК



Макс концентрация 0.2488233 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

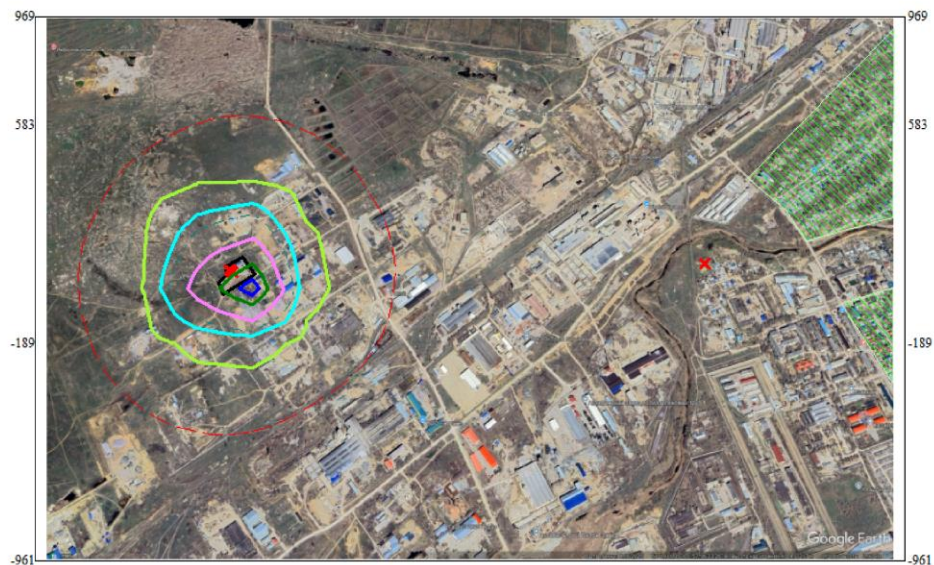


Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

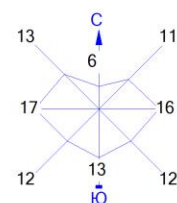
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.227 ПДК

0 174 522м.
Масштаб 1:17400

Макс концентрация 0.2488233 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.



Город : 006 Актобе
 Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

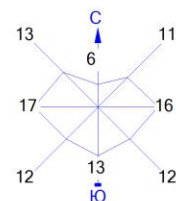
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.019 ПДК
- 1.129 ПДК
- 1.239 ПДК
- 1.305 ПДК

0 174 522м.
 Масштаб 1:17400

Макс концентрация 1.348913 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

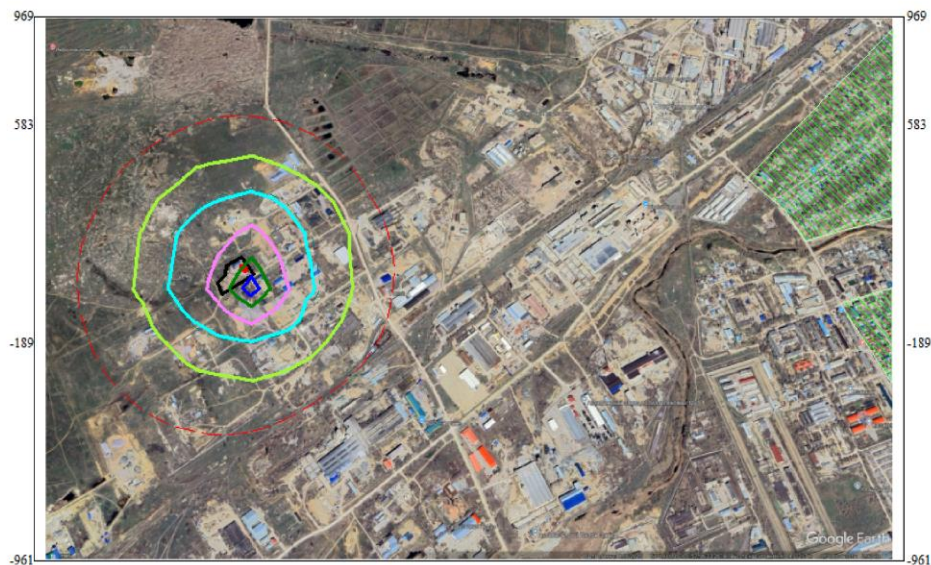


Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

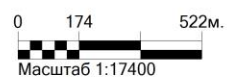


Условные обозначения:

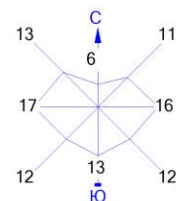
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.217 ПДК
- 0.326 ПДК
- 0.391 ПДК



Макс концентрация 0.4339042 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 341° и опасной скорости ветра 3.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.



Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)



Условные обозначения:

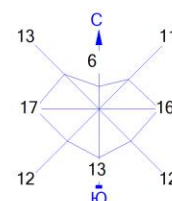
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.711 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.412 ПДК
- 2.114 ПДК
- 2.535 ПДК

0 174 522м.
Масштаб 1:17400

Макс концентрация 2.8156223 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 197$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 7.25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.

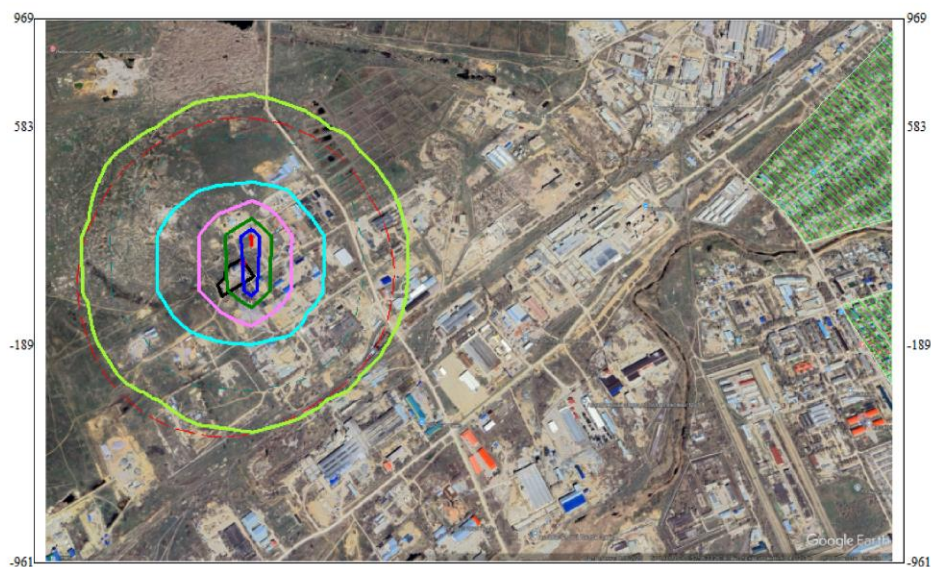


Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2931 Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)

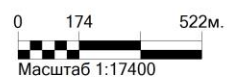


Условные обозначения:

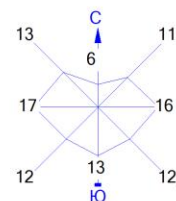
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.504 ПДК
- 0.755 ПДК
- 0.905 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0057451 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 197$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 7.25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.

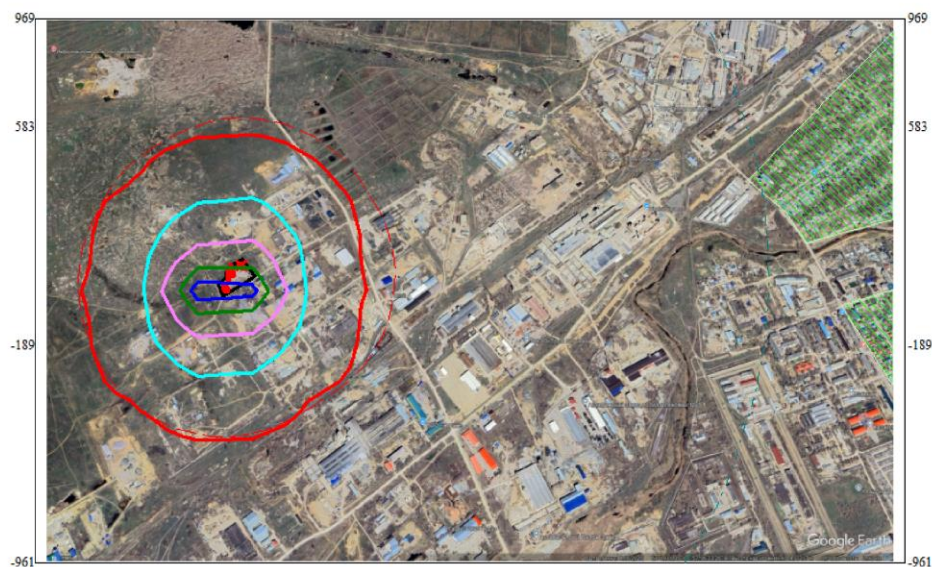


Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации 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:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.100 ПДК

1.0 ПДК

3.453 ПДК

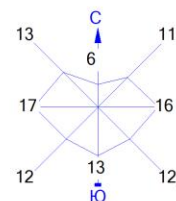
6.847 ПДК

10.241 ПДК

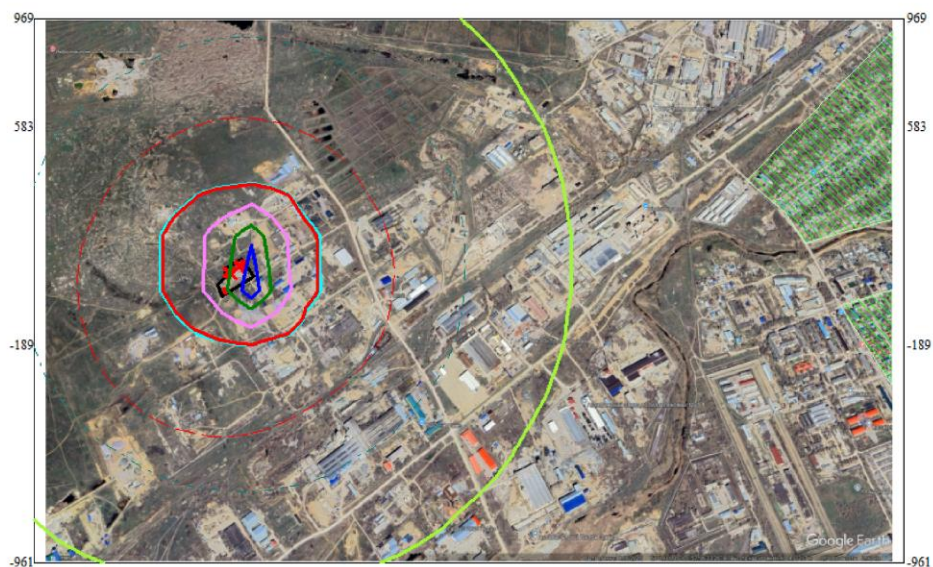
12.278 ПДК

0 174 522м.
Масштаб 1:17400

Макс концентрация 13.6356354 ПДК достигается в точке $x = -970$ $y = 4$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 6.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.



Город : 006 Актобе
 Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

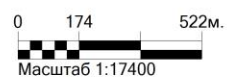


Условные обозначения:

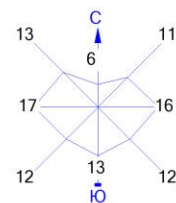
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.963 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.914 ПДК
- 2.865 ПДК
- 3.435 ПДК



Макс концентрация 3.815259 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 341° и опасной скорости ветра 6.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.



Город : 006 Актобе
 Объект : 0001 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2750 Сольвент нефтя (1149*)

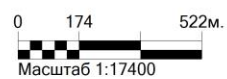


Условные обозначения:

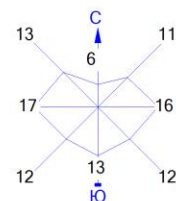
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.644 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.268 ПДК
- 1.891 ПДК
- 2.265 ПДК



Макс концентрация 2.5147266 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.



Город : 006 Актобе

Объект : 0002 ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

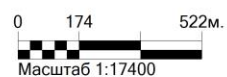


Условные обозначения:

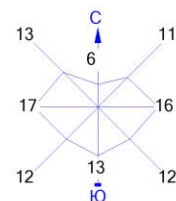
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.809 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.597 ПДК
- 2.385 ПДК
- 2.857 ПДК



Макс концентрация 3.1723809 ПДК достигается в точке $x = -777$ $y = 4$
 При опасном направлении 341° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3088 м, высота 1930 м,
 шаг расчетной сетки 193 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.



Румбы направлений ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Р, %	6	11	16	12	13	12	17	13
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 НДВ

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 НДВ.

Предложения по НДВ загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения НДВ 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.

Таблица 4.8.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период строительства

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6004	0.00349	0.00377	0.00349	0.00377	0.00349	0.00377	2026
Итого:		0.00349	0.00377	0.00349	0.00377	0.00349	0.00377	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00349	0.00377	0.00349	0.00377	0.00349	0.00377	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6004	0.000346	0.0003735	0.000346	0.0003735	0.000346	0.0003735	2026
Итого:		0.000346	0.0003735	0.000346	0.0003735	0.000346	0.0003735	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000346	0.0003735	0.000346	0.0003735	0.000346	0.0003735	2026
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6005	0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	0.0000375	0.00000027	2026
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	2026
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6007	0.120833	0.03315	0.120833	0.03315	0.120833	0.03315	2026
Итого:		0.120833	0.03315	0.120833	0.03315	0.120833	0.03315	

Всего по загрязняющему веществу:		0.120833	0.03315	0.120833	0.03315	0.120833	0.03315	
***0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6005	0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	0.00001625	0.000000117	2026
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	2026
***2750, Сольвент нефтя (1149*)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6007	0.08472222222	0.0305	0.08472222222	0.0305	0.08472222222	0.0305	2026
Территория строительства	6009	0.03472222222	0.005	0.03472222222	0.005	0.03472222222	0.005	2026
Итого:		0.11944444444	0.0355	0.11944444444	0.0355	0.11944444444	0.0355	
Всего по загрязняющему веществу:		0.11944444444	0.0355	0.11944444444	0.0355	0.11944444444	0.0355	2026
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6007	0.058333	0.01065	0.058333	0.01065	0.058333	0.01065	2026
Итого:		0.058333	0.01065	0.058333	0.01065	0.058333	0.01065	
Всего по загрязняющему веществу:		0.058333	0.01065	0.058333	0.01065	0.058333	0.01065	2026
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6006	0.04166666667	0.0003	0.04166666667	0.0003	0.04166666667	0.0003	2026
Итого:		0.04166666667	0.0003	0.04166666667	0.0003	0.04166666667	0.0003	
Всего по загрязняющему веществу:		0.04166666667	0.0003	0.04166666667	0.0003	0.04166666667	0.0003	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Территория строительства	6001	0.0832	0.0239616	0.0832	0.0239616	0.0832	0.0239616	2026

Территория строительства	6002	0.00896	0.0003226	0.00896	0.0003226	0.00896	0.0003226	2026
Территория строительства	6003	0.716	3.236	0.716	3.236	0.716	3.236	2026
Территория строительства	6008	0.00431	0.0832	0.00431	0.0832	0.00431	0.0832	2026
Итого:		0.81247	3.3434842	0.81247	3.3434842	0.81247	3.3434842	
Всего по загрязняющему веществу:		0.81247	3.3434842	0.81247	3.3434842	0.81247	3.3434842	2026
Всего по объекту:		1.15663686111	3.427228087	1.15663686111	3.427228087	1.15663686111	3.427228087	
Т в е р д ы е:		0.816306	3.3476277	0.816306	3.3476277	0.816306	3.3476277	
Газообразные, ж и д к и е:		0.34033086111	0.079600387	0.34033086111	0.079600387	0.34033086111	0.079600387	
Итого по организованным источникам:								
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:								
Итого по неорганизованным источникам:		1.15663686111	3.427228087	1.15663686111	3.427228087	1.15663686111	3.427228087	
Т в е р д ы е:		0.816306	3.3476277	0.816306	3.3476277	0.816306	3.3476277	
Газообразные, ж и д к и е:		0.34033086111	0.079600387	0.34033086111	0.079600387	0.34033086111	0.079600387	

Таблица 4.8.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Актобе, ТОО "ЭКО ПромКЗ" период эксплуатации

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Участок механической разборки отходов	6004	0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	0.02025	0.0583	2026
Территория производственной базы	6104	0	0	0.00543	0.0166	0.00543	0.0166	2026
Итого:		0.02025	0.0583	0.02568	0.0749	0.02568	0.0749	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02025	0.0583	0.02568	0.0749	0.02568	0.0749	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Участок механической разборки отходов	6004	0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	0.0003056	0.00088	2026
Территория производственной базы	6104	0	0	0.000961	0.00294	0.000961	0.00294	2026
Итого:		0.0003056	0.00088	0.0012666	0.00382	0.0012666	0.00382	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003056	0.00088	0.0012666	0.00382	0.0012666	0.00382	2026
***0183, Ртуть (505)								
Организованные источники								
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов	0006	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)								
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 отходов	0004- 0005	0.0732	1.60473	0.0098	0.30421	0.0098	0.30421	2026
Участок термической деструкции отходов	0010	0	0	0.01016862	0.31629932	0.01016862	0.31629932	2026
Участок термической деструкции отходов	0011	0	0	0.020724	0.644622	0.020724	0.644622	2026
Участок термической деструкции отходов	0012	0	0	0.0227562	0.70782172	0.0227562	0.70782172	2026
Итого:		0.0732	1.60473	0.06344882	1.97295304	0.06344882	1.97295304	
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	6004	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:		0.08187	1.62969	0.07211882	1.99791304	0.07211882	1.99791304	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок термической деструкции отходов	0004- 0005	0.0119	0.26077	0.0016	0.04943	0.0016	0.04943	2026
Участок термической деструкции отходов	0010	0	0	0.000916838	0.02851772	0.000916838	0.02851772	2026
Участок термической деструкции отходов	0011	0	0	0.003368	0.10476	0.003368	0.10476	2026
Участок термической деструкции отходов	0012	0	0	0.002052	0.06382406	0.002052	0.06382406	2026
Итого:		0.0119	0.26077	0.007936838	0.24653178	0.007936838	0.24653178	
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	6004	0.001408	0.00406	0.001408	0.00406	0.001408	0.00406	2026
Итого:		0.001408	0.00406	0.001408	0.00406	0.001408	0.00406	
Всего по загрязняющему веществу:		0.013308	0.26483	0.009344838	0.25059178	0.009344838	0.25059178	2026
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Организованные источники								
Участок термической деструкции отходов	0004- 0005	0.0000274	0.0006	0.0000274	0.001268	0.0000274	0.001268	2026
Итого:		0.0000274	0.0006	0.0000274	0.001268	0.0000274	0.001268	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000274	0.0006	0.0000274	0.001268	0.0000274	0.001268	2026
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Участок термической деструкции отходов	0004- 0005	0.0847	1.85741	0.0259	0.9124	0.0259	0.9124	2026
Участок термической деструкции отходов	0010	0	0	0.006474875	0.20145	0.006474875	0.20145	2026
Участок термической деструкции отходов	0011	0	0	0.022876	0.712	0.022876	0.712	2026
Участок термической деструкции отходов	0012	0	0	0.0162244	0.504475	0.0162244	0.504475	2026
Итого:		0.0847	1.85741	0.071475275	2.330325	0.071475275	2.330325	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0847	1.85741	0.071475275	2.330325	0.071475275	2.330325	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом пиролиза	6070- 6071	0.00000787	0.00000118	0.00000787	0.00000118	0.00000787	0.00000118	2026
Участок переработки отходов методом пиролиза	6073	0.0000001944	0.00000021	0.0000001944	0.0000042	0.0000001944	0.0000042	2026
Итого:		0.0000080644	0.00000139	0.0000080644	0.00000538	0.0000080644	0.00000538	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000080644	0.00000139	0.0000080644	0.00000538	0.0000080644	0.00000538	2026
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Участок термической деструкции отходов	0004- 0005	1.2843	28.16518	0.2113	6.69539	0.2113	6.69539	2026
Участок термической деструкции отходов	0010	0	0	0.2084258712	6.4836886356	0.2084258712	6.4836886356	2026
Участок термической деструкции отходов	0011	0	0	0.750733	23.353587	0.750733	23.353587	2026

Участок термической деструкции отходов	0012	0	0	0.4250213	13.2209242356	0.4250213	13.2209242356	2026
Итого:		1.2843	28.16518	1.5954801712	49.7535898712	1.5954801712	49.7535898712	
Неорганизованные источники								
Участок механической разборки отходов	6004	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:		1.29805	28.20478	1.6092301712	49.7931898712	1.6092301712	49.7931898712	2026
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Территория производственной базы	6104	0	0	0.0002222	0.00068	0.0002222	0.00068	2026
Итого:		0	0	0.0002222	0.00068	0.0002222	0.00068	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0002222	0.00068	0.0002222	0.00068	2026
***0402, Бутан (99)								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом	6070- 6071	0.0000124	0.00000186	0.0000124	0.00000186	0.0000124	0.00000186	2026
пиролиза								
Участок переработки отходов методом	6073	0.02116722	0.0228606	0.02116722	0.457212	0.02116722	0.457212	2026
пиролиза								
Итого:		0.02117962	0.02286246	0.02117962	0.45721386	0.02117962	0.45721386	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02117962	0.02286246	0.02117962	0.45721386	0.02117962	0.45721386	2026
***0410, Метан (727*)								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом	6070- 6071	0.00000367	0.00000055	0.00000367	0.00000055	0.00000367	0.00000055	2026
пиролиза								
Участок переработки отходов методом	6073	0.01772167	0.0191394	0.01772167	0.382788	0.01772167	0.382788	2026
пиролиза								
Итого:		0.01772534	0.01913995	0.01772534	0.38278855	0.01772534	0.38278855	
Всего по загрязняющему		0.01772534	0.01913995	0.01772534	0.38278855	0.01772534	0.38278855	2026

веществу:								
***1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом пиролиза	6070-6071	0.00000441	0.00000066	0.00000441	0.00000066	0.00000441	0.00000066	2026
Участок переработки отходов методом пиролиза	6073	0.0000005833	0.00000063	0.0000005833	0.0000126	0.0000005833	0.0000126	2026
Итого:		0.0000049933	0.00000129	0.0000049933	0.00001326	0.0000049933	0.00001326	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000049933	0.00000129	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	6074	0.00833	0.009	0.00833	0.084	0.00833	0.084	2026
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6094	0	0	0.0001156	0.0000774	0.0001156	0.0000774	2026
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6095	0	0	0.0001156	0.0000518	0.0001156	0.0000518	2026
Участок откачки и регенерации фреона	6100	0	0	0.0216	0.102316032	0.0216	0.102316032	2026
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	6008-6037	0.000144	0.001792	0.0001156	0.00146	0.0001156	0.00146	2026
Участок приема и временного хранения	6038-6067	0.000144	0.001792	0.0001156	0.00146	0.0001156	0.00146	2026

отходов и вторичного сырья								
Итого:		0.008618	0.012584	0.0303924	0.189365232	0.0303924	0.189365232	
Всего по загрязняющему веществу:		0.008618	0.012584	0.0303924	0.189365232	0.0303924	0.189365232	2026
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Участок переработки отходов методом	6072	0.00833	0.009	0.00833	0.072	0.00833	0.072	2026
пиролиза								
Участок переработки отходов методом	6077	0.00272	0.00111	0.002178	0.000903	0.002178	0.000903	2026
пиролиза								
Участок переработки отходов методом	6082-6091	0	0	0.002178	0.00902	0.002178	0.00902	2026
пиролиза								
Итого:		0.01105	0.01011	0.012686	0.081923	0.012686	0.081923	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01105	0.01011	0.012686	0.081923	0.012686	0.081923	2026
***2902, Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Участок термической деструкции отходов	0010	0	0	0.0022176	0.0693	0.0022176	0.0693	2026
Участок термической деструкции отходов	0011	0	0	0.0048	0.15	0.0048	0.15	2026
Участок термической деструкции отходов	0012	0	0	0.0022176	0.0693	0.0022176	0.0693	2026
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов	0006	1.56e-9	3e-8	1.56e-9	3e-8	1.56e-9	3e-8	2026
Участок дробления	0002	0.208533333	2.40095232	0.037815708	0.392073266	0.037815708	0.392073266	2026
Итого:		0.20853335	2.40095235	0.04705090956	0.680673296	0.04705090956	0.680673296	
Неорганизованные источники								
Участок дробления	6096	0	0	0.269995081	2.799309	0.269995081	2.799309	2026
Участок механической разборки отходов	6001-6002	0.0812	0.55	0.0812	2.75	0.0812	2.75	2026
Участок механической разборки отходов	6003	0.0014	0.00746	0.00746	0.00746	0.0014	0.00746	2026

Территория производственной базы	6105	0	0	0	0.00504	0.0014	0.00504	2026
Итого:		0.0826	0.55746		5.561809	0.353995081	5.561809	
Всего по загрязняющему веществу:		0.291133335	2.95841235		6.242482296	0.40104599056	6.242482296	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок дробления	0002	0.225911111	2.60103168	0.397849136	4.124899841	0.397849136	4.124899841	2026
Итого:		0.225911111	2.60103168	0.397849136	4.124899841	0.397849136	4.124899841	
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 отходов	6079	0.000384	0.00758	0.000768	0.00597	0.000768	0.00597	2026
Участок термической деструкции отходов	6080	0	0	0.000768	0.0239	0.000768	0.0239	2026
Участок термической деструкции отходов	6081	0	0	0.001536	0.0478	0.001536	0.0478	2026
Участок переработки отходов методом пиролиза	6092	0	0	0.000768	0.01095	0.000768	0.01095	2026
Участок переработки отходов методом пиролиза	6093	0	0	0.04	0.108	0.04	0.108	2026
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов	6005	0	0	0.0012	0.0259	0.0012	0.0259	2026
Участок дробления строительных отходов	6007	0.1378	0.659	0.0444	0.291	0.0444	0.291	2026
Участок дробления строительных отходов	6097	0	0	0.00249	0.00936	0.00249	0.00936	2026
Участок дробления строительных отходов	6098	0	0	0.54185	2.926	0.54185	2.926	2026
Участок дробления строительных отходов	6099	0	0	0.0948	0.571	0.0948	0.571	2026
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	6101	0	0	0.0444	0.291	0.0444	0.291	2026
Участок приема и временного хранения	6102- 6103	0	0	0.0207	0.198	0.0207	0.198	2026

отходов и вторичного сырья								
Территория	6075	1.1104	2.4969	0.00498	0.0445	0.00498	0.0445	2026
производственной базы								
Территория	6106	0	0	0.0752	0.2707	0.0752	0.2707	2026
производственной базы								
Итого:		1.248584	3,16348	0.87386	4.82408	0.87386	4.82408	
Всего по загрязняющему веществу:		1.47449511	5.76451168	1.271709136	8.948979841	1.271709136	8.948979841	2026
***2931, Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по								
Неорганизованные источники								
Участок дробления	6096	0	0	0.113764918	1.179514666	0.113764918	1.179514666	2026
Итого:		0	0	0.113764918	1.179514666	0.113764918	1.179514666	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.113764918	1.179514666	0.113764918	1.179514666	2026
***2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов								
Неорганизованные источники								
Участок дробления	6096	0	0	0.053081557	0.550349585	0.053081557	0.550349585	2026
Итого:		0	0	0.053081557	0.550349585	0.053081557	0.550349585	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.053081557	0.550349585	0.053081557	0.550349585	2026
Всего по объекту:		3.592720544708	43.6084621202	3.71096332347	72.4853233614	3.71096332347	72.4853233614	
Твердые:				1.86657560157	17.0013143882	1.86657560157	17.0013143882	
Газообразные, жидкие:				1.8443877219	55.4840089732	1.8443877219	55.4840089732	
Итого по организованным источникам:		1.888571846008	36.8906740302	2.18326854977	59.1102408284	2.18326854977	59.1102408284	
Твердые:		0.434471846	5.00258403	0.44492744557	4.8068411372	0.44492744557	4.8068411372	
Газообразные, жидкие:		1.454100000008	31.8880900002	1.7383411042	54.3033996912	1.7383411042	54.3033996912	
Итого по неорганизованным источникам:		1.7041486987	6.71778809	1.5276947737	13.375082533	1.5276947737	13.375082533	
Твердые:		1.621734681	6.584469	1.421648156	12.194473251	1.421648156	12.194473251	
Газообразные, жидкие:		0.0824140177	0.13331909	0.1060466177	1.180609282	0.1060466177	1.180609282	

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 9 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: 3.427228087 т/год, из них:

-твердых – 3.3476277 т/год

-газообразных и жидких – 0.079600387 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: 0.01264181 т/год, из них:

-твердых – 0.00020177 т/год

-газообразных и жидких – 0.01244004 т/год.

На период эксплуатации:

Суммарно в год от 107 стационарных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 19-ти наименований: основная часть из них, 11 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: 72.4853233614 – т/год, из них:

-твердых – 17.0013143882 т/год

-газообразных и жидких – 55.4840089732 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: 0.089886595 – т/год, из них:

-твердых – 0.0002084 т/год

-газообразных и жидких – 0.089678195 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 источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих 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								Сте- пень эффе- к- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Первый режим работы предприятия в период НМУ															
Площадка 1															
	Территория строительст ва (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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	-825.37/ 90.88	1/1			1.5			0.0832	0.06656	20	
	Территория строительст ва (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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	-834.09/ 78.43	1/1			1.5			0.00896	0.007168	20	
	Территория строительст ва (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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	-837.83/ 31.12	5/5			1.5			0.716	0.5728	20	

	Территория строительст ва (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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	-819.15/ 47.31	1/1			1.5			0.00431	0.003448	20
Второй режим работы предприятия в период НМУ														
Площадка 1														
	Территория строительст ва (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	-825.37/ 90.88	1/1			1.5			0.0832	0.04992	40
	Территория строительст ва (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	-834.09/ 78.43	1/1			1.5			0.00896	0.005376	40
	Территория строительст ва (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	-837.83/ 31.12	5/5			1.5			0.716	0.4296	40
	Территория строительст ва (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	-819.15/ 47.31	1/1			1.5			0.00431	0.002586	40

Третий режим работы предприятия в период НМУ Площадка 1													
	зола углей казахстанских месторождений) (494)												
Территория строительст ва (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6001	-825.37/ 90.88	1/1			1.5			0.0832	0.03328	60
Территория строительст ва (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6002	-834.09/ 78.43	1/1			1.5			0.00896	0.003584	60
Территория строительст ва (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6003	-837.83/ 31.12	5/5			1.5			0.716	0.2864	60
Территория строительст ва (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6008	-819.15/ 47.31	1/1			1.5			0.00431	0.001724	60

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период строительства

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, 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)																
Территория строительства	6004		3.49e-3	3.77e-3	100		3.49e-3			3.49e-3			3.49e-3			
	ВСЕГО:		3.49e-3	3.77e-3			3.49e-3			3.49e-3			3.49e-3			
В том числе по градациям высот	0-10		3.49e-3	3.77e-3	100		3.49e-3			3.49e-3			3.49e-3			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)																
Территория строительства	6004		3.46e-4	3.74e-4	100		3.46e-4			3.46e-4			3.46e-4			
	ВСЕГО:		3.46e-4	3.74e-4			3.46e-4			3.46e-4			3.46e-4			
В том числе по градациям высот	0-10		3.46e-4	3.74e-4	100		3.46e-4			3.46e-4			3.46e-4			
***Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Территория строительства	6005		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)																
Территория строительства	6007		0.120833	0.03315	100		0.120833			0.120833			0.120833			
	ВСЕГО:		0.120833	0.03315			0.120833			0.120833			0.120833			
В том числе по градациям высот	0-10		0.120833	0.03315	100		0.120833			0.120833			0.120833			
***Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)(0827)																
Территория строительства	6005		1.63e-5	1.17e-7	100		1.63e-5			1.63e-5			1.63e-5			

401														
	ВСЕГО:		1.63e-5	1.17e-7			1.63e-5			1.63e-5			1.63e-5	
В том числе по градациям высот	0-10		1.63e-5	1.17e-7	100		1.63e-5			1.63e-5			1.63e-5	
***Сольвент нафта (1149*)(2750)														
Территория строительства	6007		0.0847222	0.0305	70.9		0.084722			0.084722			0.084722	
Территория строительства	6009		0.0347222	5e-3	29.1		0.034722			0.034722			0.034722	
	ВСЕГО:		0.1194444	0.0355			0.119444			0.119444			0.119444	
В том числе по градациям высот	0-10		0.1194444	0.0355	100		0.119444			0.119444			0.119444	
***Уайт-спирит (1294*)(2752)														
Территория строительства	6007		0.058333	0.01065	100		0.058333			0.058333			0.058333	
	ВСЕГО:		0.058333	0.01065			0.058333			0.058333			0.058333	
В том числе по градациям высот	0-10		0.058333	0.01065	100		0.058333			0.058333			0.058333	
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)														
Территория строительства	6006		0.0416667	3e-4	100		0.041667			0.041667			0.041667	
	ВСЕГО:		0.0416667	3e-4			0.041667			0.041667			0.041667	
В том числе по градациям высот	0-10		0.0416667	3e-4	100		0.041667			0.041667			0.041667	
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)														
Территория строительства	6001		0.0832	0.0239616	10.2		0.06656	20		0.04992	40		0.03328	60 Расчетный
Территория строительства	6002		8.96e-3	3.23e-4	1.1		7.17e-3	20		5.38e-3	40		3.58e-3	60 Расчетный
Территория строительства	6003		0.716	3.236	88.1		0.5728	20		0.4296	40		0.2864	60 Расчетный
Территория строительства	6008		4.31e-3	0.0832	0.5		3.45e-3	20		2.59e-3	40		1.72e-3	60 Расчетный
	ВСЕГО:		0.81247	3.3434842			0.649976			0.487482			0.324988	
В том числе по градациям высот	0-10		0.81247	3.3434842	99.9		0.649976			0.487482			0.324988	
Всего по предприятию:														
			1.1566369	3.4272281			0.994143	14		0.831649	28		0.669155	42
В том числе по градациям высот														
	0-10		1.1566369	3.4272281	100		0.994143	14		0.831649	28		0.669155	42

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации

Таблица 4.9.3

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих 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								Сте- пень эффе- ktiv- ности мероп- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
													X1/Y1	X2/Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Первый режим работы предприятия в период НМУ															
Площадка 1															
	Участок термической деструкции отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004- 0005	828/93		10	0.25	2.6	0.1276272 / 0.1276272		0.0098	0.00784	20	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0016	0.00128	20	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0000274	0.00002192	20	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.0259	0.02072	20	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.2113	0.16904	20	
	Участок термической деструкции отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0010	-857/71		4	0.273	2.8	0.1638978 / 0.1638978		0.01016862	0.008134896	20	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.000916838	0.0007334704	20	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.006474875	0.0051799	20	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.2084258712	0.166740697	20	
	Участок	Организацион	Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота	0011	-852/65		4	0.273	3.4	0.1990188 /		0.0022176 0.020724	0.00177408 0.0165792	20 20	

	термической деструкции отходов (1)	но- технические мероприятия	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,						0.1990188					
											0.003368	0.0026944	20	
											0.022876	0.0183008	20	
	Участок термической деструкции отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 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)	0012	-848/61		4	0.273	4.5	0.2634072 / 0.2634072	0.750733 0.0048 0.0227562	0.6005864 0.00384 0.01820496	20 20 20	
	Участок термической деструкции отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6079	-855/71	2/2			1.5		0.0022176 0.000768	0.00177408 0.0006144	20 20	
	Участок термической деструкции отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6080	-849/65	2/2			1.5		0.000768	0.0006144	20	
	Участок термической деструкции отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6081	-847/63	2/2			1.5		0.001536	0.0012288	20	

	Участок переработки отходов	Организационно-технические	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6070-6071	-821/93	2/2			1.5			0.00000787	0.000006296	20
	методом пиролиза (1)	мероприятия	Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0.0000124 0.00000367 0.00000441	0.00000992 0.000002936 0.000003528	20 20 20
	Участок переработки отходов методом пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6072	-814/88	2/2			1.5			0.00833	0.006664	20
	Участок переработки отходов методом пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6073	-821/89	2/2			1.5			0.0000001944	0.0000001555	20
			Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0.02116722 0.01772167 0.0000005833	0.016933776 0.014177336 0.0000004666	20 20 20
	Участок переработки отходов методом пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6077	-817/88	2/2			1.5			0.002178	0.0017424	20
	Участок переработки отходов методом пиролиза (1)	Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6082-6091	-818/87	2/2			1.5			0.002178	0.0017424	20
	Участок	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая,	6092	-824/92	2/2			1.5			0.000768	0.0006144	20

	переработки отходов методом пиролиза (1)	но- технические мероприятия	содержащая 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	Организацион	Пыль неорганическая,	6093	-821/91	2/2		1.5			0.04	0.032	20
	переработки отходов методом пиролиза (1)	но- технические мероприятия	содержащая 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 термодемерк уризации ртутьсодерж ащих отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Ртуть (505)	0006	-821/88		0.03	4.2	0.0756 / 0.0756		8e-12	6.4e-12	20
	Участок термодемерк уризации ртутьсодерж ащих отходов (1)	Организацион но- 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)	6005	-817/87	2/2		1.5			1.56e-9 0.0012	1.248e-9 0.00096	20 20
	Участок по временному хранению, очистке и восстановле нию отработанны х масел и СОЖ и других жидких отходов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6074	-788/61	2/2		1.5			0.00833	0.006664	20
	Участок по временному	Организацион но-	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	6094	-795/69	2/2		1.5			0.0001156	0.00009248	20

	хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок по временному	технические мероприятия	машинное, цилиндрическое и др.) (716*)											
		Организационно-	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	6095	-792/66	2/2		1.5			0.0001156	0.00009248	20	
	хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (1) Участок дробления (1)	технические мероприятия	машинное, цилиндрическое и др.) (716*)											
		Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0002	-816/95		15	0.3	3.3	0.2332633 / 0.2332633	0.037815708	0.0302525664	20	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								0.397849136	0.3182793088	20		
	Участок дробления (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	6096	-810 / 102	2/2		1.5		0.269995081	0.2159960648	20		
			Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) / по асбесту/ (485)						0.113764918	0.0910119344	20			
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)					0.053081557	0.0424652456	20				
	Участок дробления	Организационно-	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6007	-879/16	2/2		1.5		0.0444	0.03552	20		

строительны х отходов (1)	технические мероприятия	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
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)	6097	-880/20	2/2			1.5			0.00249	0.001992	20
Участок дробления строительных отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6098	-876/13	2/2			1.5			0.54185	0.43348	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)	6099	-876/7	2/2			1.5			0.0948	0.07584	20
Участок механической разборки 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)	6001-6002	-806/80	2/2			1.5			0.0812	0.06496	20
Участок механической разборки отходов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	6003	-806/76	2/2			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)	6004	-800/75	2/2			1.5			0.02025	0.0162	20

			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								0.0003056	0.00024448	20
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								0.00867	0.006936	20
			Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)								0.001408	0.0011264	20
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								0.01375	0.011	20
	Участок откачки и регенерации фреона (1)	Организационно- технические мероприятия	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6100	-822/95	2/2			1.5		0.0216	0.01728	20
	Участок приема и	Организационно- технические мероприятия	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6008- 6037	-855/73	2/2			1.5		0.0001156	0.00009248	20
	временного хранения отходов и вторичного сырья (1)	технические мероприятия	машинное, цилиндрическое и др.) (716*)										
	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (1)	Организационно- технические мероприятия	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6038- 6067	-841/72	2/2			1.5		0.0001156	0.00009248	20
	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (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)	6101	-862/71	2/2			1.5		0.0444	0.03552	20
	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (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)	6102	-855/88	2/2			1.5		0.0207	0.01656	20
	Территория производства	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)	6075	-864/47	2/2			1.5		0.00498	0.003984	20

	енной базы (1)	технические мероприятия	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6104	-812/76	2/2			1.5			0.00543	0.004344	20
	Территория производственной базы (1)	Организационно-технические мероприятия	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)									0.000961	0.0007688	20
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0.0002222	0.00017776	20
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)											
	Территория производственной базы (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	6105	-872/3	2/2			1.5			0.0014	0.00112	20
	Территория 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)	6106	-867/5	2/2			1.5			0.0752	0.06016	20
Второй режим работы предприятия в период НМУ														
Площадка 1														
	Участок термической деструкции отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004-0005	828/93		10	0.25	2.6	0.1276272 / 0.1276272		0.0098	0.00588	40
			Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)									0.0016	0.00096	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0000274	0.00001644	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.0259	0.01554	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.2113	0.12678	40
	Участок термической	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0010	-857/71		4	0.273	2.8	0.1638978 / 0.1638978		0.01016862	0.006101172	40

деструкции отходов (2)			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)	0011	-852/65		4	0.273	3.4	0.1990188 / 0.1990188	0.000916838 0.006474875 0.2084258712 0.0022176 0.020724	0.0005501028 0.003884925 0.1250555227 0.00133056 0.0124344	40 40 40 40 40
Участок термической деструкции отходов (2)	Мероприятия 2-режима		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.003368 0.022876	0.0020208 0.0137256	40 40
Участок термической деструкции отходов (2)	Мероприятия 2-режима		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0012	-848/61		4	0.273	4.5	0.2634072 / 0.2634072	0.750733 0.0048 0.0227562	0.4504398 0.00288 0.01365372	40 40 40
Участок термической деструкции 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)	6079	-855/71	2/2			1.5		0.002052 0.0162244 0.4250213 0.0022176 0.000768	0.0012312 0.00973464 0.25501278 0.00133056 0.0004608	40 40 40 40 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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6080	-849/65	2/2			1.5		0.000768	0.0004608	40

	отходов (2)		шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6081	-847/63	2/2		1.5			0.001536	0.0009216	40
	Участок термической деструкции 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)										
	Участок переработки отходов методом пиролиза (	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6070-6071	-821/93	2/2		1.5			0.00000787	0.000004722	40
	2)												
	Участок переработки отходов методом пиролиза (	Мероприятия 2-режима	Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6072	-814/88	2/2		1.5			0.0000124 0.00000367 0.00000441	0.00000744 0.000002202 0.000002646	40 40 40
	2)		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
	Участок переработки отходов методом пиролиза (	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6073	-821/89	2/2		1.5			0.0000001944	0.0000001166	40
	2)												
	Участок	Мероприятия	Бутан (99) Метан (727*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6077	-817/88	2/2		1.5			0.02116722 0.01772167 0.0000005833	0.012700332 0.010633002 0.000000035	40 40 40
			Алканы C12-19 /в								0.002178	0.0013068	40

переработки отходов методом пиролиза (2)	2-режима	пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)											
Участок переработки отходов методом пиролиза (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6082-6091	-818/87	2/2			1.5			0.002178	0.0013068	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, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6092	-824/92	2/2			1.5			0.000768	0.0004608	40
Участок переработки отходов	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	6093	-821/91	2/2			1.5			0.04	0.024	40
методом пиролиза (2)		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Ртуть (505)	0006	-821/88			0.03	4.2	0.0756 / 0.0756		8e-12	4.8e-12	40
Участок термомеркуризации 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)	6005	-817/87	2/2			1.5			1.56e-9 0.0012	9.36e-10 0.00072	40 40
Участок по временному	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	6074	-788/61	2/2			1.5			0.00833	0.004998	40

	хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок по временному хранению, очистке и	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6094	-795/69	2/2		1.5			0.0001156	0.00006936	40
		Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6095	-792/66	2/2		1.5			0.0001156	0.00006936	40
	восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (2) Участок дробления (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	0002	-816/95		15	0.3	3.3	0.2332633 / 0.2332633	0.037815708	0.0226894248	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								0.397849136	0.2387094816	40
	Участок дробления (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	6096	-810 / 102	2/2		1.5			0.269995081	0.1619970486	40

			Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) / по асбесту/ (485)							0.113764918	0.0682589508	40
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)							0.053081557	0.0318489342	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)	6007	-879/16	2/2		1.5		0.0444	0.02664	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)	6097	-880/20	2/2		1.5		0.00249	0.001494	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)	6098	-876/13	2/2		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)	6099	-876/7	2/2		1.5		0.0948	0.05688	40
	Участок механическо	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	6001-6002	-806/80	2/2		1.5		0.0812	0.04872	40

й разборки отходов (2) Участок механическо й разборки отходов (2) Участок механическо й разборки отходов (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	6003	-806/76	2/2			1.5			0.0014	0.00084	40
	Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6004	-800/75	2/2			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
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.001408	0.0008448	40
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.01375	0.00825	40
	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6100	-822/95	2/2			1.5			0.0216	0.01296	40
Участок откачки и регенерации фреона (2) Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (2)	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6008- 6037	-855/73	2/2			1.5			0.0001156	0.00006936	40
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (2) Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (2)	Мероприятия 2-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6038- 6067	-841/72	2/2			1.5			0.0001156	0.00006936	40
	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)	6101	-862/71	2/2			1.5			0.0444	0.02664	40
	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6102- 6103	-855/88	2/2			1.5			0.0207	0.01242	40

	временного хранения отходов и вторичного сырья (2)		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
	Территория 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)	6075	-864/47	2/2		1.5			0.00498	0.002988	40
	Территория производственной базы (2)	Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	6104	-812/76	2/2		1.5			0.00543	0.003258	40
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								0.000961	0.0005766	40
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								0.0002222	0.00013332	40
	Территория производственной базы (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	6105	-872/3	2/2		1.5			0.0014	0.00084	40
	Территория 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)	6106	-867/5	2/2		1.5			0.0752	0.04512	40
Третий режим работы предприятия в период НМУ													
Площадка I													
	Участок термической деструкции отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004-0005	828/93		10	0.25	2.6	0.1276272 / 0.1276272	0.0098	0.00392	60
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.0016	0.00064	60

			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								0.0000274	0.00001096	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.0259	0.01036	60
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								0.2113	0.08452	60
	Участок термической деструкции отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0010	-857/71		4	0.273	2.8	0.1638978 / 0.1638978	0.01016862	0.004067448	60
			Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)								0.000916838	0.0003667352	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.006474875	0.00258995	60
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								0.2084258712	0.0833703485	60
	Участок термической деструкции отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)	0011	-852/65		4	0.273	3.4	0.1990188 / 0.1990188	0.0022176	0.00088704	60
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								0.020724	0.0082896	60
			Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)								0.003368	0.0013472	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.022876	0.0091504	60
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								0.750733	0.3002932	60
			Взвешенные частицы (116)								0.0048	0.00192	60
	Участок термической деструкции отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0012	-848/61		4	0.273	4.5	0.2634072 / 0.2634072	0.0227562	0.00910248	60
			Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)								0.002052	0.0008208	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.0162244	0.00648976	60
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								0.4250213	0.17000852	60
	Участок термической деструкции	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)	6079	-855/71	2/2			1.5		0.0022176	0.00088704	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (								0.000768	0.0003072	60

	отходов (3)		шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6080	-849/65	2/2					0.000768	0.0003072	60
	Участок термической деструкции 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)						1.5				
	Участок термической деструкции 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)	6081	-847/63	2/2			1.5		0.001536	0.0006144	60
	Участок переработки отходов методом пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6070-6071	-821/93	2/2			1.5		0.00000787	0.000003148	60
			Бутан (99)								0.0000124	0.00000496	60
			Метан (727*)								0.00000367	0.000001468	60
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6072	-814/88	2/2			1.5		0.00833	0.003332	60
	Участок переработки отходов методом пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
	Участок переработки отходов методом	Мероприятия 3-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6073	-821/89	2/2			1.5		0.0000001944	7.776e-8	60

	пиролиза (3)		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	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6077	-817/88	2/2		1.5			0.002178	0.0008712	60
	Участок переработки отходов методом пиролиза (3)	Мероприятия 3-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6082-6091	-818/87	2/2		1.5			0.002178	0.0008712	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)	6092	-824/92	2/2		1.5			0.000768	0.0003072	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)	6093	-821/91	2/2		1.5			0.04	0.016	60
	Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов (3)	Мероприятия 3-режима	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Ртуть (505)	0006	-821/88			0.03	4.2	0.0756 / 0.0756	8e-12	3.2e-12	60
	Участок термомеркуризации	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6005	-817/87	2/2		1.5			1.56e-9 0.0012	6.24e-10 0.00048	60 60

уризации ртутьсодержащих отходов (3)		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6074	-788/61	2/2			1.5			0.00833	0.003332	60
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6094	-795/69	2/2			1.5			0.0001156	0.00004624	60
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6095	-792/66	2/2			1.5			0.0001156	0.00004624	60
СОЖ и других жидких отходов (3)													
Участок дробления (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)	0002	-816/95		15	0.3	3.3	0.2332633 / 0.2332633		0.037815708	0.0151262832	60
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (									0.397849136	0.1591396544	60

Участок дробления (3)	Мероприятия 3-режима	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116)	6096	-810 / 102	2/2	1.5	0.269995081	0.1079980324	60
		Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) / по асбесту/ (485)					0.113764918	0.0455059672	60
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)					0.053081557	0.0212326228	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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	-879/16	2/2	1.5	0.0444	0.01776	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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6097	-880/20	2/2	1.5	0.00249	0.000996	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, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6098	-876/13	2/2	1.5	0.54185	0.21674	60
Участок дробления строительны	Мероприятия 3-режима	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6099	-876/7	2/2	1.5	0.0948	0.03792	60

х отходов (3)		шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
Участок механической разборки отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)	6001-6002	-806/80	2/2			1.5			0.0812	0.03248	60
Участок механической разборки отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)	6003	-806/76	2/2			1.5			0.0014	0.00056	60
Участок механической разборки отходов (3)	Мероприятия 3-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6004	-800/75	2/2			1.5			0.02025	0.0081	60
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0.0003056	0.00012224	60
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.00867	0.003468	60
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.001408	0.0005632	60
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.01375	0.0055	60
Участок откачки и регенерации фреона (3)	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6100	-822/95	2/2			1.5			0.0216	0.00864	60
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (3)	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6008-6037	-855/73	2/2			1.5			0.0001156	0.00004624	60
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья (3)	Мероприятия 3-режима	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	6038-6067	-841/72	2/2			1.5			0.0001156	0.00004624	60
отходов и вторичного сырья (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6101	-862/71	2/2			1.5			0.0444	0.01776	60

[illegible]

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации

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	6004		0.02025	0.0583	78.9		0.0162	20		0.01215	40		8.1e-3	60		Расчетный
Территория производственной базы	6104		5.43e-3	0.0166	21.1		4.34e-3	20		3.26e-3	40		2.17e-3	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0.02568	0.0749			0.020544			0.015408			0.010272			
В том числе по градациям высот	0-10		0.02568	0.0749	100		0.020544			0.015408			0.010272			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)																
Участок механической разборки отходов	6004		3.06e-4	8.8e-4	24.1		2.45e-4	20		1.83e-4	40		1.22e-4	60		Расчетный
Территория производственной базы	6104		9.61e-4	2.94e-3	75.9	12.7116	7.69e-4	20	10.1693	5.77e-4	40	7.62698	3.84e-4	60	5.08466	Расчетный
	ВСЕГО:		1.27e-3	3.82e-3			1.01e-3			7.6e-4			5.07e-4			
В том числе по градациям высот	0-10		1.27e-3	3.82e-3	100		1.01e-3			7.6e-4			5.07e-4			
***Ртуть (505)(0183)																
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов	0006		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 деструкции отходов	0004-0005	10	9.8e-3	0.30421	13.6	76.7861	7.84e-3	20	61.4289	5.88e-3	40	46.0717	3.92e-3	60	30.7145	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0010	4.0	0.0101686	0.3162993	14.1	62.0424	8.14e-3	20	49.634	6.1e-3	40	37.2255	4.07e-3	60	24.817	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0011	4.0	0.020724	0.644622	28.7	104.131	0.016579	20	83.3047	0.012434	40	62.4785	8.29e-3	60	41.6523	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0012	4.0	0.0227562	0.7078217	31.6	86.3917	0.018205	20	69.1134	0.013654	40	51.835	9.1e-3	60	34.5567	Инструментальный
Участок механической разборки отходов	6004		8.67e-3	0.02496	12	67.9322	6.94e-3	20	54.3458	5.2e-3	40	40.7593	3.47e-3	60	27.1729	Расчетный
ВСЕГО:			0.0721188	1.997913			0.057695			0.043271			0.028848			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0721188	1.997913	100		0.057695			0.043271			0.028848			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Участок термической деструкции отходов	0004-0005	10	1.6e-3	0.04943	17.1	12.5365	1.28e-3	20	10.0292	9.6e-4	40	7.52191	6.4e-4	60	5.01461	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0010	4.0	9.17e-4	0.0285177	9.8	5.59396	7.34e-4	20	4.47517	5.5e-4	40	3.35638	3.67e-4	60	2.23758	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0011	4.0	3.37e-3	0.10476	36	16.923	2.69e-3	20	13.5384	2.02e-3	40	10.1538	1.35e-3	60	6.76921	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0012	4.0	2.05e-3	0.0638241	22	7.79022	1.64e-3	20	6.23218	1.23e-3	40	4.67413	8.21e-4	60	3.11609	Инструментальный

деструкции отходов Участок механической разборки отходов	6004		1.41e-3	4.06e-3	15.1	11.0321	1.13e-3	20	8.8257	8.45e-4	40	6.61928	5.63e-4	60	4.41285	Расчетный
	ВСЕГО:		9.34e-3	0.2505918			7.48e-3			5.61e-3			3.74e-3			
В том числе по грациям высот 0-10			9.34e-3	0.2505918	100		7.48e-3			5.61e-3			3.74e-3			
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Участок термической деструкции отходов	0004- 0005	10	2.74e-5	1.27e-3	100	0.21469	2.19e-5	20	0.17175	1.64e-5	40	0.12881	1.1e-5	60	0.08588	Инструментал ьный
	ВСЕГО:		2.74e-5	1.27e-3			2.19e-5			1.64e-5			1.1e-5			
В том числе по грациям высот 0-10			2.74e-5	1.27e-3	100		2.19e-5			1.64e-5			1.1e-5			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Участок термической деструкции отходов	0004- 0005	10	0.0259	0.9124	36.2	202.935	0.02072	20	162.348	0.01554	40	121.761	0.01036	60	81.1739	Инструментал ьный
Участок термической деструкции отходов	0010	4.0	6.47e-3	0.20145	9.1	39.5056	5.18e-3	20	31.6045	3.89e-3	40	23.7033	2.59e-3	60	15.8022	Инструментал ьный
Участок термической деструкции отходов	0011	4.0	0.022876	0.712	32	114.944	0.018301	20	91.9551	0.013726	40	68.9663	9.15e-3	60	45.9776	Инструментал ьный
Участок термической деструкции отходов	0012	4.0	0.0162244	0.504475	22.7	61.5944	0.01298	20	49.2755	9.74e-3	40	36.9566	6.49e-3	60	24.6377	Инструментал ьный
	ВСЕГО:		0.0714753	2.330325			0.05718			0.042885			0.02859			
В том числе по грациям высот 0-10			0.0714753	2.330325	100		0.05718			0.042885			0.02859			
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
Участок переработки отходов методом пиролиза	6070- 6071		7.87e-6	1.18e-6	97.6		6.3e-6	20		4.72e-6	40		3.15e-6	60		Расчетный

427																
Участок переработки отходов методом пиролиза	6073		1.94e-7	4.2e-6	2.4	1.52e-3	1.56e-7	20	1.22e-3	1.17e-7	40	9.14e-4	7.78e-8	60	6.09e-4	Расчетный
Всего:			8.06e-6	5.38e-6			6.45e-6			4.84e-6			3.23e-6			
В том числе по грациям высот	0-10		8.06e-6	5.38e-6	100		6.45e-6			4.84e-6			3.23e-6			
***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Участок термической деструкции отходов	0004-0005	10	0.2113	6.69539	13.1	1655.6	0.16904	20	1324.48	0.12678	40	993.362	0.08452	60	662.241	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0010	4.0	0.2084259	6.4836886	13	1271.68	0.166741	20	1017.35	0.125056	40	763.009	0.08337	60	508.673	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0011	4.0	0.750733	23.353587	46.6	3772.17	0.600586	20	3017.74	0.45044	40	2263.3	0.300293	60	1508.87	Инструментальный
Участок термической деструкции отходов	0012	4.0	0.4250213	13.220924	26.4	1613.55	0.340017	20	1290.84	0.255013	40	968.131	0.170009	60	645.421	Инструментальный
Участок механической разборки отходов	6004		0.01375	0.0396	0.9		0.011	20		8.25e-3	40		5.5e-3	60		Расчетный
Всего:			1.6092302	49.79319			1.287384			0.965538			0.643692			
В том числе по грациям высот	0-10		1.6092302	49.79319	100		1.287384			0.965538			0.643692			
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)																
Территория производственной базы	6104		2.22e-4	6.8e-4	100		1.78e-4	20		1.33e-4	40		8.89e-5	60		Расчетный
Всего:			2.22e-4	6.8e-4			1.78e-4			1.33e-4			8.89e-5			
В том числе по грациям высот	0-10		2.22e-4	6.8e-4	100		1.78e-4			1.33e-4			8.89e-5			
***Бутан (99)(0402)																
Участок переработки отходов методом	6070-6071		1.24e-5	1.86e-6	0.1		9.92e-6	20		7.44e-6	40		4.96e-6	60		Расчетный

пиролиза Участок переработки отходов методом пиролиза	6073		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 отходов методом пиролиза	6070- 6071		3.67e-6	5.5e-7			2.94e-6	20		2.2e-6	40		1.47e-6	60		Расчетный
Участок переработки отходов методом пиролиза	6073		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	6070- 6071		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	6073		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 восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	6074		8.33e-3	0.084	27.4		6.66e-3	20		5e-3	40		3.33e-3	60		Расчетный
Участок по	6094		1.16e-4	7.74e-5	0.4		9.25e-5	20		6.94e-5	40		4.62e-5	60		Расчетный

временному хранению, 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	6095		1.16e-4	5.18e-5	0.4		9.25e-5	20		6.94e-5	40		4.62e-5	60		Расчетный
Участок откачки и регенерации фреона	6100		0.0216	0.102316	71		0.01728	20		0.01296	40		8.64e-3	60		Расчетный
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	6008-6037		1.16e-4	1.46e-3	0.4		9.25e-5	20		6.94e-5	40		4.62e-5	60		Расчетный
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	6038-6067		1.16e-4	1.46e-3	0.4		9.25e-5	20		6.94e-5	40		4.62e-5	60		Расчетный
сырья	ВСЕГО:		0.0303924	0.1893652			0.024314			0.018235			0.012157			
В том числе по грациям высот	0-10		0.0303924	0.1893652	100		0.024314			0.018235			0.012157			
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Участок переработки отходов методом пиролиза	6072		8.33e-3	0.072	65.6		6.66e-3	20		5e-3	40		3.33e-3	60		Расчетный
Участок переработки отходов методом пиролиза	6077		2.18e-3	9.03e-4	17.2		1.74e-3	20		1.31e-3	40		8.71e-4	60		Расчетный

430																	
Участок переработки отходов методом пиролиза	6082-6091		2.18e-3	9.02e-3	17.2	13.2888	1.74e-3	20	10.631	1.31e-3	40	7.97326	8.71e-4	60	5.31551	Расчетный	
	ВСЕГО:		0.012686	0.081923			0.010149			7.61e-3			5.07e-3				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.012686	0.081923	100		0.010149			7.61e-3			5.07e-3				
***Взвешенные частицы (116)(2902)																	
Участок термической деструкции отходов	0010	4.0	2.22e-3	0.0693	0.6	13.5304	1.77e-3	20	10.8243	1.33e-3	40	8.11823	8.87e-4	60	5.41215	Инструментальный	
Участок термической деструкции отходов	0011	4.0	4.8e-3	0.15	1.2	24.1183	3.84e-3	20	19.2947	2.88e-3	40	14.471	1.92e-3	60	9.6473	Инструментальный	
Участок термической деструкции отходов	0012	4.0	2.22e-3	0.0693	0.6	8.4189	1.77e-3	20	6.73512	1.33e-3	40	5.05134	8.87e-4	60	3.36756	Инструментальный	
Участок термомеркуризации ртутьсодержащих отходов	0006		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	Инструментальный	
Участок дробления	0002	15	0.0378157	0.3920733	9.4	162.116	0.030253	20	129.693	0.022689	40	97.2696	0.015126	60	64.8464	Инструментальный	
Участок дробления	6096		0.2699951	2.799309	67.4		0.215996	20		0.161997	40		0.107998	60		Расчетный	
Участок механической разборки отходов	6001-6002		0.0812	2.75	20.2		0.06496	20		0.04872	40		0.03248	60		Расчетный	
Участок механической разборки отходов	6003		1.4e-3	7.46e-3	0.3		1.12e-3	20		8.4e-4	40		5.6e-4	60		Расчетный	
Территория производственной базы	6105		1.4e-3	5.04e-3	0.3		1.12e-3	20		8.4e-4	40		5.6e-4	60		Расчетный	
	ВСЕГО:		0.401046	6.2424823			0.320837			0.240628			0.160418				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.3632303	5.850409	90.6		0.290584			0.217938			0.145292				

	10-20		0.0378157	0.3920733	9.4		431 0.030253			0.022689			0.015126			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
Участок термической деструкции отходов	6079		7.68e-4	5.97e-3	0.1		6.14e-4	20		4.61e-4	40		3.07e-4	60		Расчетный
Участок термической деструкции отходов	6080		7.68e-4	0.0239	0.1		6.14e-4	20		4.61e-4	40		3.07e-4	60		Расчетный
Участок термической деструкции отходов	6081		1.54e-3	0.0478	0.1		1.23e-3	20		9.22e-4	40		6.14e-4	60		Расчетный
Участок переработки отходов методом пиролиза	6092		7.68e-4	0.01095	0.1		6.14e-4	20		4.61e-4	40		3.07e-4	60		Расчетный
Участок переработки отходов методом пиролиза	6093		0.04	0.108	3.1		0.032	20		0.024	40		0.016	60		Расчетный
Участок термомеркуризации	6005		1.2e-3	0.0259	0.1	5.1444	9.6e-4	20	4.11552	7.2e-4	40	3.08664	4.8e-4	60	2.05776	Расчетный
ртутьсодержащих отходов																
Участок дробления	0002	15	0.3978491	4.1248998	31.3	1705.58	0.318279	20	1364.46	0.238709	40	1023.35	0.15914	60	682.232	Инструментальный
Участок дробления строительных отходов	6007		0.0444	0.291	3.5		0.03552	20		0.02664	40		0.01776	60		Расчетный
Участок дробления строительных отходов	6097		2.49e-3	9.36e-3	0.2		1.99e-3	20		1.49e-3	40		9.96e-4	60		Расчетный
Участок дробления строительных отходов	6098		0.54185	2.926	42.5		0.43348	20		0.32511	40		0.21674	60		Расчетный
Участок дробления строительных отходов	6099		0.0948	0.571	7.5		0.07584	20		0.05688	40		0.03792	60		Расчетный

отходов																
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	6101		0.0444	0.291	3.5		0.03552	20		0.02664	40		0.01776	60		Расчетный
Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	6102-6103		0.0207	0.198	1.6		0.01656	20		0.01242	40		8.28e-3	60		Расчетный
Территория производственной базы	6075		4.98e-3	0.0445	0.4		3.98e-3	20		2.99e-3	40		1.99e-3	60		Расчетный
Территория производственной базы	6106		0.0752	0.2707	5.9		0.06016	20		0.04512	40		0.03008	60		Расчетный
ВСЕГО:			1.2717091	8.9489798			1.017367			0.763025			0.508684			
В том числе по градациям высот																
0-10			0.87386	4.82408	68.7		0.699088			0.524316			0.349544			
10-20			0.3978491	4.1248998	31.3		0.318279			0.238709			0.15914			
***Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)(2931)																
Участок дробления	6096		0.1137649	1.1795147	100		0.091012	20		0.068259	40		0.045506	60		Расчетный
ВСЕГО:			0.1137649	1.1795147			0.091012			0.068259			0.045506			
В том числе по градациям высот																
0-10			0.1137649	1.1795147	100		0.091012			0.068259			0.045506			
***Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)(2978)																
Участок дробления	6096		0.0530816	0.5503496	100		0.042465	20		0.031849	40		0.021233	60		Расчетный
ВСЕГО:			0.0530816	0.5503496			0.042465			0.031849			0.021233			
В том числе по градациям высот																
0-10			0.0530816	0.5503496	100		0.042465			0.031849			0.021233			
Всего по предприятию:																
			3.7109633	72.485323			2.968771	20		2.226578	40		1.484385	60		
В том числе по градациям высот																
	0-10		3.7109633	72.485323	100		2.968771	20		2.226578	40		1.484385	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

$M / \text{ПДК} \cdot H > 0,01$

где $C_{\max}$ – максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;

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

Актобе, ТОО "ЭКО ПромKZ" период эксплуатации

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
0002	Участок дробления	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.037815708	162.115978	Сторонняя организация на договорной основе	0003
0004	Участок термической деструкции отходов	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.397849136	1705.57964	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0098	76.7861396	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0016	12.5365126	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0000274	0.21468778	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.0259	202.934798	Сторонняя	0004

0006	Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				организация	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.2113	1655.60319	на договорной основе Сторонняя организация	0004
		Ртуть (505)	1 раз/ кварт	8e-12	0.00000011	на договорной основе Сторонняя организация	0003
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	1.56e-9	0.00002063	на договорной основе Сторонняя организация	0003
0010	Участок термической деструкции отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.01016862	62.0424435	на договорной основе Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.000916838	5.5939616	на договорной основе Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.006474875	39.5055638	на договорной основе Сторонняя организация	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.2084258712	1271.68193	на договорной основе Сторонняя	0004
						организация	
						на договорной основе	

0011	Участок термической деструкции отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0022176	13.530383	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.020724	104.130866	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.003368	16.9230244	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.022876	114.943915	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.750733	3772.17127	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0048	24.1183245	Сторонняя организация на договорной основе	0003
0012	Участок термической деструкции отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0227562	86.3917159	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.002052	7.79021986	Сторонняя организация на договорной основе	0004

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.0162244	61.594368	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.4250213	1613.55233	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0022176	8.41890427	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6001	Участок механической разборки отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0812		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6003	Участок механической разборки отходов	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0014		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6004	Участок механической разборки отходов	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0.02025		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0.0003056		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.00867		Сторонняя организация на договорной основе	0003

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.001408		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.01375		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6005	Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих 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/кварт	0.0012		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6007	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/кварт	0.0444		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6008	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001156		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6038	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001156		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6070	Участок переработки отходов методом пиролиза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000787		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Бутан (99)	1 раз/кварт	0.0000124		Сторонняя	0003

		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.00000367	организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/ кварт	0.00000441	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6072	Участок переработки отходов методом пиролиза	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00833	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6073	Участок переработки отходов методом пиролиза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0000001944	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Бутан (99)	1 раз/ кварт	0.02116722	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.01772167	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/ кварт	0.0000005833	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6074	Участок по	Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.00833	Сторонняя	0003

6075	временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких от Территория производственной базы	веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт	0.00498		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6077	Участок переработки отходов методом пиролиза	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.002178		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6079	Участок термической деструкции 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/кварт	0.000768		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6080	Участок термической деструкции 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/кварт	0.000768		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6081	Участок термической деструкции 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/кварт	0.001536		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6082	Участок переработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.002178		Сторонняя	0003

	отходов методом пиролиза	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				организация на договорной основе	
6092	Участок переработки отходов методом пиролиза	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.000768		Сторонняя организация	0003
6093	Участок переработки отходов методом пиролиза	- 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/ квартал	0.04		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6094	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/ квартал	0.0001156		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6095	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/ квартал	0.0001156		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6096	Участок дробления	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.269995081		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Пыль асбестсодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)	1 раз/ квартал	0.113764918		Сторонняя организация на	0003

						договорной	
						основе	
6097	Участок дробления строительных отходов	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	1 раз/кварт	0.053081557		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6098	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/кварт	0.00249		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6099	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/кварт	0.54185		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6100	Участок откачки и регенерации фреона	Пыль неорганическая, содержащая 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/кварт	0.0948		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6101	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0216		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	1 раз/кварт	0.0444		Сторонняя организация на договорной основе	0003
						договорной	
						основе	

6102	Участок приема и временного хранения отходов и вторичного сырья	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/кварт	0.0207		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6104	Территория производственной базы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0.00543		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0.000961		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0.0002222		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6105	Территория производственной базы	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0014		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6106	Территория производственной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт	0.0752		Сторонняя организация на договорной	0003
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				основе	

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/нм³);
- 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/м³);
- скорость потока отходящих газов, метр в секунду (м/с) и/или объем газо-воздушной смеси в нормальном кубическом метре (нм³/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 водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект – река Жинишке расположена на расстоянии 4,1 км.

В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, а также в связи с расположением объекта за пределами водоохранных 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 водоохранных 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. Питьевая вода привозится согласно договору № 13/К от 01.02.2022 г. с ТОО «САГА ОМЕГА». Хозяйственно-бытовая вода привозится согласно договору № 185/2024 на поставку воды от 19.12.2024 г. с ИП «Санжар». Копии договоров предоставлены в приложении проекта.

5.3.2. Производственное водоснабжение

Техническое водоснабжение на период строительства и эксплуатации на предприятии привозное. Техническая вода привозится согласно договору № 185/2024 на поставку воды от 19.12.2024 г. с ИП «Санжар». Копия договора предоставлена в приложении проекта.

Техническая вода на период эксплуатации будет использоваться на модуль пиролиза «FORTAN-2» для охлаждения установки. Объем технической воды на период эксплуатации составляет – 1000 м³/год.

5.4. Характеристика сбрасываемых сточных вод

Хозяйственно - бытовые стоки на период строительства эксплуатации будут поступать в септик объемом 3 м³, который по мере накопления будет вывозиться согласно договору 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 договору со специализированной организацией. По мере накопления будет вывозиться согласно договору № 184/2024 на поставку воды от 19.12.2024 г. с ИП «Санжар». Копия договора предоставлена в приложении проекта.

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 ³	д	м ³ /год	м ³ /год	м ³ /год
Питьевые нужды	5	0,02	90	9	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	5	0,11	90	49,5	49,5	-
Техническая вода			90	500	-	500
Ливневая вода				5	5	-
Всего				563,5	54,5	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 ³	д	м ³ /год	м ³ /год	м ³ /год
Питьевые нужды	15	0,02	365	109,5	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	15	0,11	365	602,25	602,25	-
Техническая вода			365	1000	-	1000
Ливневая вода			365	5	5	-
Всего				1716,75	607,25	1000

На период эксплуатации предусматривается участок временного хранения и отчистки жидких отходов на ЛОС. Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании.

Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации.

Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины рН обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция рН сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки рН возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину рН в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины рН до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии:

- корректировка рН в реакторе-усреднителе при перемешивании;
- обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании;
- подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию;
- внесение флокулянта перед флотатором;
- очистка флотацией;
- сброс очищенной воды в емкость накопления;
- сброс флотошлама в колодец.

Технологическая линия состоит из основного оборудования, используемого для обработки сточной воды и вспомогательного оборудования. Линия работает в следующей последовательности: исходная вода из спецтранспорта сбрасывается в приемный колодец. В колодце установлена полупогружная перегородка для создания условий осаждения быстрооседающих примесей. Далее исходная вода поступает в последовательно установленные резервуары накопления. Далее, из резервуаров накопления вода поступает в колодец КНС и посредством погружного насоса подается в один из реакторов-усреднителей. Выбор наполняемого реактора усреднителя определяется положением трехходового крана. В реакторе усреднителя происходит коррекция величины рН посредством внесения кислоты или щелочи. Для вовлечения в процесс коррекции рН всего объема реактора накопителя применен перемешивающий насос. По завершении коррекции рН производится внесение коагулянта, также сопровождающееся перемешиванием. По завершении реакции коагуляции, трехходовой кран, установленный после насоса перемешивания переключается из положения «перемешивание» на положение «подача на флотацию» и обработанная реагентами вода с помощью перемешивающего насоса подается на флотацию. В трубопроводе подачи на флотацию в воду дозируется флокулянт. Далее вода поступает в емкость флотации, где смешивается с сатурированной водой. За время, пока производится откачивание обработанной воды во флотатор, производится наполнение второго реактора-усреднителя исходной водой и ее обработка реагентами. Во флотаторе происходит отделение 90-95 % взвешенных веществ, до 60 % ХПК и БПК, и части остальных загрязнителей от обрабатываемой воды.

Метод напорной флотации - один из наиболее универсальных, компактных и непродолжительных по времени способов кондиционирования воды. На ЛОС возможно очистить следующие отходы: воды с содержанием взвешенных веществ, промышленные стоки и воды, стоки с содержанием нефтепродуктов, СПАВ, масел, водные растворы с содержанием гликолей, кислотные воды и растворы, щелочные воды, засоленные воды и другие воды требующие обработки. Метод основан на насыщении воздухом части осветленной воды при давлении 6 бар и ее смешении с очищаемой водой во флотационной установке. Декомпрессия приводит к образованию микропузырьков воздуха (размером 20-50 мкм). Микропузырьки воздуха прилипают к веществам загрязнений, которые всплывают на

поверхность, образуя флотошлам. Флотошлам собирается со всей поверхности в центр флотатора шламосборником. Качество отделения загрязнителей определяется подбором реагентов и их концентрацией. Очищенная вода направляется в резервуар накопления, флотошлам подается в колодец-накопитель.

Флотошлам из колодца накопителя по мере заполнения будет откачиваться насосом и подаваться на утилизацию на Деструкторах или «Модуль Пиролиза FORTAN-2».

Очищенная вода по мере накопления вывозится вакуумной машиной и передается по договору на слив в общегородские сети.

Технологическое оборудование локальных очистных сооружений включает в себя:

Оборудование подземного размещения Приемный колодец K1 объемом 9,6 м³ соединенный с двумя резервуарами накопления по 50 м³ каждый и колодцем КНС K2 объемом 9,6 м³ с установленным в нем погружным насосом и датчиками уровня и дискретный аварийный датчик высокого уровня. Резервуар накопления очищенной воды РН-3, оборудованный дискретным датчиком высокого уровня. Колодец накопления флотошлама объемом 9,6 м³, оборудованный дискретным датчиком высокого уровня. Оборудование, размещенное в здании ЛОС Автоматический трехходовой кран, расположенный на трубопроводе подачи исходной воды из КНС; реакторы-усреднители EQ1 и EQ2 по 0,9 м³, каждый реактор-усреднитель оборудован аналоговым датчиком уровня, датчиком pH с системой автоматической промывки датчика водой ХВС, управляемой электромагнитным клапаном, поверхностным насосом перемешивания и подачи воды во флотатор, автоматическим трехходовым краном и штуцерами ввода кислоты, щелочи и коагулянта; трубопровод подачи обработанной воды во флотатор оборудован электромагнитным расходомером и штуцерами ввода флокулянта; флотатор напорный DAF производительностью 3,0 м³/час, оборудованный эжекторной системой сатурации с производительностью по сатурированной воде до 1,5 м³/час (до 50 % от объема обрабатываемой воды), скребковым шламосборником с электроприводом (мотор-редуктор), насосом сброса осадка из флотатора и аналоговым датчиком уровня; насос дозирования щелочи, кислоты и коагулянта, установленных на реагентных емкостях соответственно; насосы дозирования флокулянта, установленные на реагентных емкостях; емкости оборудованы мешалками с электроприводами, датчиками уровня, а также электромагнитными клапанами. Работа оборудования управляется шкафом автоматики ШУ1, расположенном в отдельном помещении здания ЛОС.

ЛОС позволяет отчистить отход до норм сброса в общие городские сети согласно правилам приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утверждённым приказом министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 года №546.

Мощность ЛОС – 3 м³/час.

Время работы – 7200 ч/год.

Производительность – 21 600 м³/год.

Количество образованного флотошлама – 420 тонн.

Объем образующихся сточных вод – 21 180 м³/год.

Данный объем планируется передавать, согласно индивидуального договора № A1826 от 23.12.2025 г. на оказание услуг по предоставлению специальных сливных станций для приема канализационных стоков сливаемых ассенизаторскими машинами (специальным автотранспортным средством) с АО «Aqtobe su-energy» (копия договора в приложении проекта). Предприятием произведен отбор проб сточной воды из резервуара накопления очищенной воды для определения состава воды для сброса в общие городские сети и исключения превышения ПДК сточных вод (копия протокола №B-363 от 23.12.2025 г. в приложении проекта).

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 м³. В результате накопления ливневых дождевых вод в весенне-летний и летне-осенний период года образуется до 3 м³ дождевой воды, которые используются для полива зеленых насаждений имеющихся на участке.

Производственные стоки сливаются в емкости по 25 м³ предназначенные для их временного хранения до момента их перекачки 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 ведения 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-глубококорыхлителем. 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 избежание 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, осаждая 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.

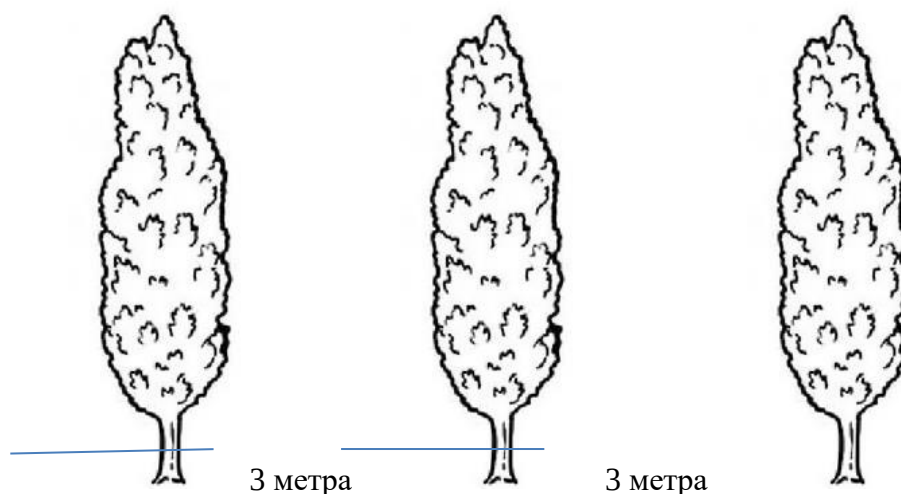
7.5.2. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий

ТОО « ЭКОПром KZ » 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 « ЭКОПром KZ » 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.

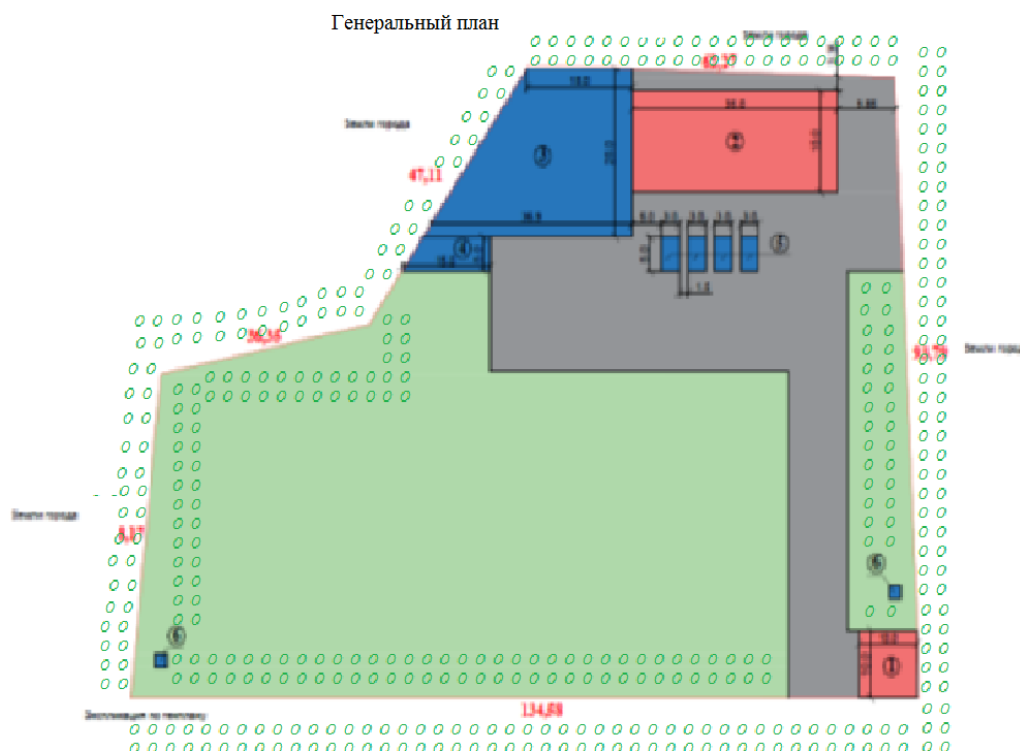
Мероприятия по озеленению и благоустройству территории предприятия СЗЗ объекта на период с 2029 по 2035 годы

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
ИТОГО с 2029 по 2035 гг.:			350

Схема озеленения территория предприятия представлена на рис 7.5.2.1.

Рис. 7.5.2.1. Схема озеленения территория предприятия



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 нагрузки; 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 «ЭКОПром КЗ» 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

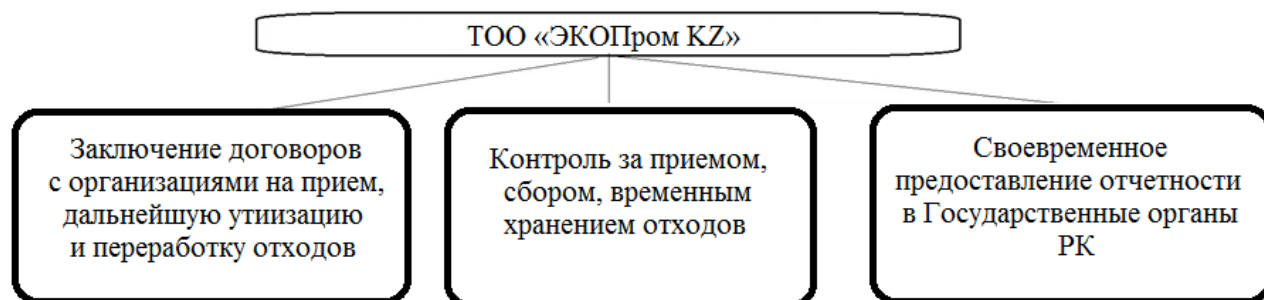
4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

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.

Схема организационной структуры управления отходами ТОО «ЭКОПром КЗ»



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 состояния 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-разгрузочных 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
Огарки сварочных электродов
Зола
Шлам после очистки отработанного масла и фильтра скруббера
Отработанные шины
Отработанные аккумуляторы
Отработанные фильтры
Отработанные масла
Флотошлам

Виды принимаемых отходов

Пищевые отходы
Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)
Отработанные фильтры (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)
Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтры, 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 (Паллеты, и другое)

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

Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов

Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов

Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)

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 шлак
 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 очистки (сухие, жидкие, пастообразные), флотошлам и другой шлак от очистных сооружений
 Гальванический шлак и иной шлак от очистки
 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
 Газоконденсат и промывочная жидкость
 Нефтешлам, шлак 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

И 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
 Прекурсоры, щелочи и яды
 Медицинские отходы класса Б, В, Г
 Стеклопластиковые изделия
 Подтоварная вода

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 м³/год на человека, n - численность работающих (человек), p - средняя плотность отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$G = 1,06 \text{ м}^3/\text{год} \times 5 \text{ чел./год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,325 \text{ т/год} \text{ (3 месяца – 0,33 т/год)}$$

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 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$\text{Плотность пищевых отходов – } 0,3 \text{ т/м}^3$$

$$N = 0,0001 \cdot 90 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 0,3 \text{ т/м}^3 = 0,067 \text{ тонн/год}$$

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):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

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

$$M = 0.12 \times 0.05 = 0.006 \text{ т/год}$$

$$W = 0.15 \times 0.05 = 0.008 \text{ т/год}$$

$$N = 0.05 + 0.006 + 0.008 = 0.064 \text{ т/год}$$

Расчет и обоснование объемов образования металлолома

Количество металлолома принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 0,2 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

$$M_{\text{ост}} = 0.45 \cdot 0.015 = 0.007 \text{ т/год}$$

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:

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

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

$$N = 0.0033 \times 30 + 0.005 \times 0.01 = 0.099 \text{ т/год}$$

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 – 5 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 м³/год на человека, n - численность работающих (человек), p - средняя плотность отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$G = 1.06 \text{ м}^3/\text{год} \times 15 \text{ чел./год} \times 0.25 \text{ т/м}^3 = 3.975 \text{ т/год}$$

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):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

Плотность пищевых отходов – $0,3 \text{ т/м}^3$

$$N = 0,0001 \cdot 365 \cdot 5 \cdot 15 \cdot 0,3 \text{ т/м}^3 = 0,821 \text{ т/год}$$

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):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

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

$$M = 0,12 \times 0,2 = 0,024 \text{ т/год}$$

$$W = 0,15 \times 0,2 = 0,03 \text{ т/год}$$

$$N = 0,2 + 0,024 + 0,03 = 0,254 \text{ т/год}$$

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, $0,015$

$$M_{\text{ост}} = 1,7 \cdot 0,015 = 0,026 \text{ т/год}$$

Обоснование объемов образования золы

Количество золы принимается по факту образования. Ориентировочный объем – $320,4 \text{ т/год}$.

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 – $0,52 \text{ т/год}$.

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:

$$M_{\text{отх}} = 0.001 \cdot \text{Пср} \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ (т/год)},$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

М – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

Пср – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

Н – нормативный пробег шины, тыс. км.

№ п/п	Модель техники	К шт.	к шт.	Пср тыс. км	Н тыс. км	М кг.	Количество отработанных шин
1	Погрузчик фронтальный JINGONG	1	4	45	45	100	0,4
2	Погрузчик вилочный Балкан кар	1	4	45	45	100	0,4
3	Газель	3	4	50	50	60	0,72
4	Маз	2	10	60	60	60	1,2
	Итого						2,72

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;

α – норма зачета при сдаче (80 %);

t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

№ п/п	Модель техники	Количество	n_i	m_i	Количество отработанных аккумуляторов
1	Погрузчик фронтальный JINGONG	1	2	40	0,032
2	Погрузчик вилочный Балкан кар	1	1	25	0,01
3	Дизель генератор аварийный 20 кВт	1	2	25	0,02
4	Газель	3	1	20	0,024
5	Маз	2	2	30	0,048
	Итого				0,134

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.

Обоснование объемов образования флотошлама

Количество флотошлама принимается по факту образования. Ориентировочный объем – 420 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 производственной базы	0,33	В период ведения работ	20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)	Передается по договору № 7/2025 от 05.01.2025 г. с ТОО «АТК QYZMET»
Пищевые отходы	Территория производственной базы	0,067	В период ведения работ	20 01 08 (Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	Передается специализированной организации
Промасленная ветошь	Территория производственной базы	0,064	В период ведения работ	15 02 02* (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	Подвергается термической обработке на участке термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)
Металлолом	Территория производственной базы	0,2	В период ведения работ	20 01 40 (Металлы)	Передается по договору № 2 от 10.01.2025 г. с ТОО «Уралвормет», № 25/126 от 01.06.2025 г. с ТОО «Кайнар-АКБ»
Огарки сварочных электродов	Территория производственной базы	0,007	В период ведения работ	12 01 13 (Отходы сварки)	Подвергается термической обработке на участке термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)
Использованная тары из-под ЛКМ	Территория производственной базы	0,099	В период ведения работ	15 01 10* (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная)	Подвергается термической обработке на участке

	й базы			опасными веществами)	термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)
Строительные отходы	Территория производственно й базы	5	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)	Подвергается дробления на участке дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный МВ-L200 S2 – 1 ед.)

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	3,975	В период ведения работ	20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)	Передается по договору № 7/2025 от 05.01.2025 г. с ТОО «АТК QYZMET»
Пищевые отходы	Территория АБК	0,821	В период ведения работ	20 01 08 (Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	Передается специализированной организации
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)	Подвергается термической обработке на участке термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)
Металлолом	Территория производственной базы	0,5	В период ведения работ	20 01 40 (Металлы)	Передается по договору № 2 от 10.01.2025 г. с ТОО «Уралвортмет», № 25/126 от 01.06.2025 г. с ТОО «Кайнар-АКБ»
Огарки сварочных	Территория	0,026	В период	12 01 13 (Отходы сварки)	Подвергается

электродов	производственно й базы		ведения работ		термической обработке на участке термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)
Зола	Участок термической деструкции отходов и участок переработки отходов методом Пиролиза	320,4	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 отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов	0,52	В период ведения работ	10 02 15 (Другие шламы и осадки на фильтрах)	Подвергается термической обработке на участке термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)
Отработанные шины	Территория производственно й базы	2,72	В период ведения работ	16 01 03 (Отработанные шины)	Утилизируется на собственном участке дробления либо передаются по договору № 7/25 от 06.01.2025 г. с ТОО «Экологический

					Вторичный Технический Ресурс»
Отработанные аккумуляторы	Территория производственно й базы	0,134	В период ведения работ	16 06 01* (Свинцовые аккумуляторы)	Передается по договору № 2 от 10.01.2025 г. с ТОО «Уралвртормет», № 25/126 от 01.06.2025 г. с ТОО «Кайнар- АКБ»
Отработанные фильтры	Территория производственно й 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)	Подвергается термической обработке на участке переработки отходов методом Пиролиза (Установка пиролиза FORTAN-2 – 1 ед.)
Отработанные масла	Территория производственно й 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)	Подвергается переработке на учатвке по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)
Флотошлам	Участок временного	420	В период ведения работ	19 08 13* (Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки	Подвергается термической

	хранения и очистки методом флотации жидких отходов ЛОС			промышленных сточных вод)	обработке на участке термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.)

Объёмы и характеристика принимаемых отходов для утилизации

Таблица 10.5.3

№	Наименование отхода	Количество 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
Участок термической деструкции отходов (Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед.).						
1	Пищевые отходы	300		100 (16 03 06) 100 (20 01 08) 100 (20 01 25)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05) (код 16 03 16), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25)	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
2	Промасленный обтирочный материал (Ветошь, салфетки и др.)	510	510 (15 02 02*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	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)

					(код 15 02 02*)	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 трех установках. Зола после утилизации собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
3	Отработанные фильтры (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	760	380 (15 02 02*) 380 (16 01 07*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*), Масляные 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 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 трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
4	Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтры,	760	190 (15 02 02*) 190 (16 02 15*)	190 (15 02 03) 190 (16 02 16)	Абсорбенты, фильтровальные	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с

	мембраны, полипропиленовые, модули и др.)				материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*) Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03), Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

5	Медицинские отходы класса А, Б, В, Г (подвергаемые термической обработке)	250	25 (18 01 10*) 25 (18 01 08*) 25 (18 01 06*) 25 (18 01 03*) 25 (18 02 02*)	21 (18 01 09) 21 (18 01 07) 21 (18 01 04) 21 (18 01 02) 21 (18 01 01) 20 (18 02 01)	Отходы от использования амальгамы в стоматологии (код 18 01 10*), 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*), Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (код 18 01 09), Химические вещества, за исключением упомянутых в 18 01 06* (код 18 01 07), Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники) (код 18 01 04), 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), Острый инструментарий (за исключением 18 02 02) (код 18 02 01)	
6	Бумажная документация, архивные документы в т.ч. промасленная	150		75 (20 01 01) 75 (19 12 01)	Бумага и картон (код 20 01 01), Бумага и картон (код 19 12 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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола,

						которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
7	Биоорганические отходы	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 исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
8	Замазученный грунт и иной сорбент	1250	208 (06 07 02*) 208 (06 13 02*) 208 (15 02 02*) 208 (17 05 07*) 208 (17 05 05*) 210 (17 05 03*)		Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания,	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 виловым погрузчиком, штабелером или

					защитная одежда, загрязненные опасными материалами (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*)	рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается нейтральный грунт. Который используется для собственных 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)	750	250 (05 01 09*)	250 (05 01 10) 250 (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 исключаяющие просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
10	Растворы антикоррозийной обработки и	200	25 (11 01 08*)	25 (11 01 14)	Шламы	Отходы планируется разгружать на

	обезжиривания		25 (11 01 13*) 25 (11 01 98*) 25 (12 03 01*) 25 (12 03 02*)	25 (11 05 01) 25 (11 05 02)	фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
11	Известь и отходы извести	800		200 (10 13 99) 300 (10 13 01) 300 (10 13 04)	Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99) Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая 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	1250	89 (19 08 10*) 89 (19 08 11*) 89 (19 08 13*) 89 (19 11 05*) 89 (19 07 02*)	93 (19 07 03) 89 (19 08 01) 89 (19 08 05) 89 (19 08 09) 89 (19 08 12) 89 (19 08 14) 89 (19 08 15) 89 (19 11 06) 89 (20 03 03)	Фильтрат (сточные воды) свалок, за исключением упомянутого в 19 07 02 (код 19 07 03), 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*), Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*), Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 19 11 05*), Фильтрат (сточные воды) свалок,	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					содержащий опасные вещества (код 19 07 02*), Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Шламы очистки городских сточных вод (код 19 08 05), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09), Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11 (код 19 08 12), Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14), Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15), Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 19 11 05 (код 19 11 06), Отходы уборки улиц	

					(код 20 03 03)	
13	Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	250	20 (08 01 11*) 20 (08 03 12*) 20 (08 03 17*) 20 (08 05 02*) 20 (20 01 35*)	20 (08 01 12) 20 (20 01 36) 20 (08 01 99) 20 (08 03 08) 20 (08 03 13) 30 (08 03 18) 20 (08 03 99)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Отходы типографских красителей, содержащие опасные вещества (код 08 03 12*), Отходы тонера, содержащие опасные вещества (код 08 03 17*), Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (код 08 05 02*), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Списанное электрическое и электронное оборудование, 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Водосодержащие жидкие отходы, содержащие типографские красители (код 08 03 08), Отходы типографских красителей, за исключением упомянутых в 08 03 12 (код 08 03 13), Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17 (код 08 03 18), Отходы, не указанные иначе (код 08 03 99)	
14	Древесные отходы	250	50 (03 01 04*) 50 (17 02 04*) 50 (20 01 37*)	50 (03 01 05) 50 (20 01 38)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), 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 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 трех установках.

					Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38)	После утилизации остается зола, которая 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.)	750	34 (08 01 11*) 34 (08 01 13*) 34 (08 01 17*) 34 (08 01 21*) 34 (08 04 09*) 34 (08 04 11*) 34 (08 04 13*) 34 (08 04 15*) 34 (08 04 17*)	34 (08 01 12) 34 (08 01 14) 36 (08 01 16) 34 (08 01 99) 34 (08 02 01) 34 (08 02 02) 34 (08 02 03) 34 (08 02 99) 34 (08 04 10) 34 (08 04 12) 34 (08 04 14) 34 (08 04 16) 34 (08 04 99)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 13*), Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 09*), Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители 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 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 трех установках. После утилизации остается металлические части, которые собираются в контейнер и передаются как вторсырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					другие опасные вещества (код 08 04 11*), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Канифольные масла (код 08 04 17*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Отходы эмали (код 08 02 01), Водные шламы, содержащие	

					керамические материалы (код 08 02 02), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10), Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99)	
16	Шпалы железнодорожные деревянные	500	125 (17 02 04*) 125 (19 12 06*)	125 (17 02 01) 125 (19 12 07)	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), 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

					Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 19 12 06 (код 19 12 07)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
17	Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	530	88 (06 07 02*) 88 (06 13 02*) 88 (06 13 05*) 88 (19 01 10*)	88 (05 06 99) 90 (06 13 03)	Активированный уголь, используемый в хлорном производстве (код 06 07 02*), Использованный активированный уголь (кроме 06 07 02) (код 06 13 02*), Сажа (код 06 13 05*), Отработанный активированный уголь от очистки дымового газа (код 19 01 10*), Отходы, не указанные иначе (код 05 06 99), Технический углерод (код 06 13 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
18	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	200	25 (05 01 06*) 25 (05 01 07*) 25 (05 01 08*)	25 (05 01 10) 25 (05 01 13) 25 (05 01 99)	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после

			25 (05 01 09*) 25 (05 01 15*)		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*), Использованные фильтры из глины (код 05 01 15*), 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), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
19	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	530	10,6 (06 01 01*) 10,6 (06 01 02*) 10,6 (06 01 03*) 10,6 (06 01 04*) 10,6 (06 01 05*) 10,6 (06 01 06*) 10,6 (06 02 01*) 10,6 (06 02 03*) 10,6 (06 02 04*) 10,6 (06 02 05*) 10,6 (06 03 11*) 10,6 (06 03 13*) 10,6 (06 03 15*) 10,6 (06 05 02*) 10,6 (06 06 02*) 10,6 (06 07 04*)	10,6 (06 01 99) 10,6 (06 02 99) 10,6 (06 03 14) 10,6 (06 03 16) 10,6 (06 03 99) 10,6 (06 05 03) 10,6 (06 06 03) 10,6 (04 06 99) 10,6 (06 06 99) 10,6 (06 07 99) 10,6 (06 08 99) 10,6 (06 09 04) 10,6 (06 09 99) 10,6 (06 10 99) 10,6 (07 01 99) 10,6 (07 04 99)	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 (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

			10,6 (06 08 02*) 10,6 (06 09 03*) 10,6 (06 10 02*) 10,6 (07 01 01*) 10,6 (07 01 03*) 10,6 (07 02 01*) 10,6 (07 02 03*) 10,6 (07 02 04*) 10,6 (07 02 16*) 10,6 (07 03 01*) 10,6 (07 03 04*) 10,6 (07 04 01*) 10,6 (07 04 04*) 10,6 (07 05 04*) 10,6 (16 05 06*) 10,6 (16 05 07*) 10,6 (16 05 08*)	10,6 (16 05 09)	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*), Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 15*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*), Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*), Отходы, содержащие опасные силиконы (код 06 08 02*), Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми)	дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					вещества(ми) (код 06 09 03*), Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), 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*), 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*), Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 02 99), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Оксиды металлов, за исключением упомянутых в 06 03 15 (код 06 03 16), Отходы, не указанные иначе (код 06 03 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03), Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 07 99), Отходы, не указанные иначе (код 06 08 99), 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, не указанные иначе (код 06 10 99), Отходы, не указанные иначе (код 07 01 99), Отходы, не указанные иначе (код 07 04 99), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
20	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	400	66 (07 06 04*) 66 (12 01 06*) 66 (12 01 07*) 70 (13 02 06*) 66 (13 02 07*) 66 (13 02 08*)		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*), Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*), Легко поддающиеся биологическому разложению моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 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 исключая просыпку и утечку отходов до момента переработки) и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*)	
21	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке),	400		400 (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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
22	Отходы жиро ловушек и жиро уловителей содержащие жировые продукты	250	83 (19 08 10*) 83 (19 08 11*)	84 (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*), Смеси жиров и масел	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

					от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09)	погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
23	Отходы после пробирного анализа	160	26 (16 11 01*) 26 (16 11 03*) 26 (16 11 05*)	26 (16 11 02) 26 (16 11 04) 30 (16 11 06)	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, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*) Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
24	Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	220		44 (12 01 01) 44 (12 01 02) 44 (12 01 03) 44 (12 01 04) 44 (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 сварки (код 12 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 (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 трех установках. После утилизации остаются

						металлические части. Которые собираются в контейнер для дальнейшей передачи на вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
25	Отработанный активный ил	750	83 (19 08 11*)	83 (19 06 03) 83 (19 06 04) 83 (19 06 05) 83 (19 06 06) 83 (19 06 99) 83 (19 08 12) 83 (19 08 16) 86 (19 08 99)	Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*), 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 биологической обработки	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					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)	
26	Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг -бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	500	125 (15 01 10*) 125 (15 01 11*) 125 (16 05 06*) 125 (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 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 трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые передаются как 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	260	130 (15 01 10*) 130 (15 01 11*)		Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными	Отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после

					веществами (код 15 01 10*), Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры (код 15 01 11*)	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 трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые передаются как втор сырье
28	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, пэт тары, изоляционная пленка.	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),	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на

					Пластмассы (код 17 02 03)	захоронение.
29	Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других хим. отходов.	400	200 (15 01 10*) 200 (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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
30	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	500	41 (10 03 04*) 41 (11 01 15*) 41 (11 01 98*) 41 (11 02 05*) 41 (11 02 07*)	41 (10 08 13) 41 (10 08 14) 41 (10 08 99) 41 (10 09 99) 41 (10 10 99) 41 (11 02 03) 49 (11 02 99)	Шламы первичного производства (код 10 03 04*), 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 гидрометаллургии меди, 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 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

					опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
31	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	1000	125 (16 03 03*) 125 (16 03 05*) 125 (16 05 06*) 125 (16 05 07*) 125 (16 05 08*)	125 (16 03 04) 125 (16 03 06) 125 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных	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

					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*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
32	Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	550	7 (01 04 07*) 7 (03 02 05*) 7 (07 04 13*) 7 (07 05 08*) 7 (07 05 13*) 7 (07 06 10*) 7 (07 07 10*) 7 (11 01 98*) 7 (11 02 07*) 7 (11 03 02*)	7 (01 03 99) 7 (02 01 99) 7 (02 07 99) 7 (03 02 99) 7 (04 06 99) 7 (05 01 99) 7 (05 06 99) 7 (05 07 99) 7 (06 01 99) 7 (06 02 99)	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки неметаллоносных минералов (01 04 07*) Другие консерванты древесины,	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)

			7 (13 08 99*) 7 (16 01 21*) 7 (16 07 09*) 7 (16 09 04*) 7 (19 02 11*) 7 (19 12 11*)	7 (06 03 99) 7 (06 06 99) 7 (06 07 99) 7 (06 08 99) 7 (06 09 99) 7 (06 10 99) 7 (06 11 99) 7 (06 13 99) 7 (07 01 99) 7 (07 02 99) 7 (07 03 99) 7 (07 04 99) 7 (07 05 99) 7 (07 06 99) 7 (07 07 99) 7 (08 01 99) 7 (08 02 99) 7 (08 03 99) 7 (08 04 99) 7 (09 01 99) 7 (10 01 99) 7 (10 02 99) 7 (10 03 99) 7 (10 04 99) 7 (10 05 99) 7 (10 06 99) 7 (10 07 99) 7 (10 08 99) 7 (10 09 99) 7 (10 10 99) 7 (10 11 99) 7 (10 12 99) 7 (10 13 99) 7 (11 01 99) 7 (11 02 99) 7 (11 05 99) 7 (12 01 99) 7 (16 01 22) 7 (16 01 99) 7 (16 02 16) 7 (16 07 99)	содержащие опасные вещества (03 02 05*) Твёрдые отходы, содержащие опасные вещества (07 04 13*) Другие осадки реакций и устойчивые осадки (07 05 08*) Твёрдые отходы, содержащие опасные вещества (07 05 13*) Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (07 06 10*) Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (07 07 10*) Другие отходы, содержащие опасные вещества (11 01 98*), (11 02 07*), (13 08 99*) Другие отходы (11 03 02*) Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (16 01 21*) Отходы, содержащие другие опасные вещества (16 07 09*) Окисляющие вещества, неопределённые иначе (16 09 04*) Другие отходы, содержащие опасные вещества (19 02 11*) Другие отходы	и перевозить на площадку временного хранения отходов, после чего отходы в специальных контейнерах виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

				7 (19 01 99) 7 (19 02 99) 7 (19 05 99) 25 (19 06 99) 7 (19 08 99) 7 (19 09 99) 7 (19 10 06) 7 (19 11 99) 7 (19 12 12)	(включая смеси материалов) от механической обработки отходов, содержащие опасные вещества (19 12 11*) Отходы, не указанные иначе (01 03 99, 02 01 99, 02 07 99, 04 06 99, 05 01 99, 05 06 99, 05 07 99, 06 01 99, 06 02 99, 06 03 99, 06 06 99, 06 07 99, 06 08 99, 06 09 99, 06 10 99, 06 11 99, 06 13 99, 07 01 99, 07 02 99, 07 03 99, 07 04 99, 07 05 99, 07 06 99, 07 07 99, 08 01 99, 08 02 99, 08 03 99, 08 04 99, 09 01 99, 10 01 99, 10 02 99, 10 03 99, 10 04 99, 10 05 99, 10 06 99, 10 07 99, 10 08 99, 10 09 99, 10 10 99, 10 11 99, 10 12 99, 10 13 99, 11 01 99, 11 02 99, 11 05 99, 12 01 99, 16 01 99, 16 07 99, 19 01 99, 19 02 99, 19 05 99, 19 06 99, 19 08 99, 19 09 99, 19 11 99) Консерванты древесины, не определённые иначе (03 02 99) Составляющие компоненты, не определённые иначе (16 01 22) Составляющие компоненты, извлечённые из	

					списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (16 02 16) Другие фракции, за исключением упомянутых в 19 10 05 (19 10 06), Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, за исключением упомянутых в 19 12 11 (19 12 12)	
33	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	500	45 (16 03 03*) 45 (16 03 05*) 45 (20 01 29*)	45 (02 02 03) 45 (02 03 04) 45 (02 04 02) 45 (02 05 01) 45 (02 06 01) 45 (02 07 04) 50 (07 06 99) 45 (20 01 30)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 04), Не соответствующий техническим	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					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), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04), Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99), Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30)	
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 нефтепродуктами	600	75 (16 01 09*) 75 (16 01 21*) 37,5 (16 02 15*) 37,5 (17 02 04*) 37,5 (17 04 09*) 37,5 (17 04 10*) 37,5 (17 06 03*)	75 (16 01 22) 37,5 (16 01 99) 37,5 (16 02 16) 37,5 (17 04 11) 37,5 (17 06 04) 37,5 (19 12 04)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (16 01 09*) Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07–16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (16 01 21*) Опасные составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования (16 02 15*) Стекло, пластмассы, дерево, 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 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

					или загрязнённые опасными веществами (17 02 04*) Отходы металлов, загрязнённые опасными веществами (17 04 09*) Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (17 04 10*) Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (17 06 03*) Составляющие компоненты, не определённые иначе (16 01 22) Отходы, не указанные иначе (16 01 99) Составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (16 02 16) Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (17 04 11) Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01	обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					и 17 06 03 (17 06 04) Пластмассы и резины (19 12 04)	
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 катализаторы, монтажные и другие пены и иные связующие компоненты	750	44 (08 04 09*) 44 (08 04 11*) 44 (08 04 13*) 44 (08 04 15*) 44 (08 04 17*) 44 (08 05 02*) 44 (10 03 17*) 88 (11 01 16*) 44 (16 08 07*) 44 (17 03 01*) 44 (19 08 06*)	44 (08 04 10) 44 (08 04 12) 44 (08 04 14) 44 (08 04 16) 46 (08 05 03)	Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 09*) Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 11*) Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 13*) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 15*) Канифольные масла (08 04 17*) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (08 05 02*) Содержащие смолы отходы 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					производства анодов (10 03 17*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (11 01 16*) Отработанные катализаторы, загрязнённые опасными веществами (16 08 07*) Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (17 03 01*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (19 08 06*) Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (08 04 10) Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (08 04 12) Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (08 04 14) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (08 04 16) Краска, типографская	

					краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (08 05 03)	
36	Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами.	1249,48	49 (10 03 08*) 49 (10 08 10*) 49 (12 01 20*) 49 (17 01 06*) 49 (17 05 03*) 49 (17 05 05*) 49 (17 05 07*) 49 (17 08 01*)	49 (01 04 08) 49 (01 04 09) 49 (01 04 11) 49 (10 02 02) 49 (10 02 10) 49 (10 03 16) 49 (10 06 01) 49 (10 07 02) 49 (10 08 04) 49 (10 08 09) 49 (10 09 03) 49 (10 10 03) 49 (10 12 03) 49 (10 13 06) 61,24 (12 01 21) 49 (17 05 04) 61,24 (19 12 09)	Солевые шлаки вторичной плавки (10 03 08*) Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющимся или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (10 08 10*) Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (12 01 20*) Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (17 01 06*) Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*) Грунт, извлечённый при дноуглубительных работах, содержащий опасные вещества (17 05 05*) Балласт (путевой), содержащий опасные вещества (17 05 07*) Строительные	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					материалы на основе гипса, загрязнённые опасными веществами (17 08 01*) Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (01 04 08) Песок и глина (01 04 09) Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (01 04 11) Непереработанный шлак (10 02 02) Окалина (10 02 10) Другие шлаки (верхний слой), не упомянутые в 10 03 15 (10 03 16) Шлаки от первичного и вторичного производства меди (10 06 01) Окалина и шлаки (верхний слой) от первичного и вторичного производства (10 07 02) Частицы и пыль (10 08 04) Другие шлаки (10 08 09) Доменные шлаки (10 09 03) Доменные шлаки (10 10 03) Частицы и пыль (10 12 03) Частицы и пыль (за	

					исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (10 13 06) Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (12 01 21) Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (17 05 04) Полезные ископаемые (например, песок, природные камни) (19 12 09)	
37	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы),	50	6,25 (09 01 03*) 6,25 (09 01 04*) 6,25 (09 01 05*) 6,25 (09 01 14*) 6,25 (19 02 09*)	6,25 (09 01 07) 6,25 (09 01 08) 6,25 (19 02 10)	Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие- фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 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 термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Фото пленка и фото бумага, не содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)	
38	Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	350	50 (07 02 16*)	50 (07 02 13) 50 (12 01 05) 50 (15 01 02) 50 (16 01 19) 50 (17 02 03) 50 (20 01 39)	Отходы, содержащие опасные силиконы (код 07 02 16*), Отходы пластмассы (код 07 02 13), 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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
39	Пыль и шламы аспирационных установок	1000	30 (10 02 13*) 30 (10 03 19*) 30 (10 03 21*) 30 (10 03 23*) 30 (10 03 25*) 30 (10 04 04*) 30 (10 04 05*) 30 (10 04 06*)	30 (10 02 14) 30 (10 02 15) 30 (10 03 20) 30 (10 03 22) 30 (10 03 24) 30 (10 03 26) 30 (10 05 01) 30 (10 05 04)	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 02 13*), Пыль дымовых газов, содержащая 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

			30 (10 04 07*) 30 (10 05 03*) 30 (10 05 05*) 30 (10 05 06*) 30 (10 06 03*) 30 (10 06 07*) 30 (10 08 15*) 30 (10 08 17*) 20 (10 09 09*) 20 (10 10 09*) 10 (07 01 08*) 10 (10 01 18*)	30 (10 06 04) 30 (10 07 03) 30 (10 07 05) 30 (10 08 16) 30 (10 08 18) 30 (10 09 10) 40 (10 10 10)	вещества (код 10 03 19*), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 23*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 03 25*), 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*), Пыль дымовых газов (код 10 05 03*), 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*),	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 06 07*), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 08 15*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 08 17*), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 09 09*), Пыль дымовых газов, содержащая опасные вещества (код 10 10 09*), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 02 13 (код 10 02 14), Другие шламы и осадки на фильтрах (код 10 02 15), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 03 19 (код 10 03 20), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22),	

					Твердые отходы от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 23 (код 10 03 24), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 03 25 (код 10 03 26), Шлаки от первичного и вторичного производства цинка (код 10 05 01), Другие частицы и пыль (код 10 05 04), Другие частицы и пыль (код 10 06 04), Твердые отходы от газоочистки (код 10 07 03), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (код 10 07 05), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 08 15 (код 10 08 16), Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 08 17 (код 10 08 18), Пыль дымовых газов, за исключением упомянутых в 10 09 09 (код 10 09 10), Пыль дымовых газов,	

					за исключением упомянутых в 10 10 09 (код 10 10 10)	
40	Отходы извести и карбидный шлам	1000	111 (10 13 09*) 111 (10 13 12*)	111 (10 13 01) 111 (10 13 04) 111 (10 13 06) 111 (10 13 10) 112 (10 13 11) 111 (10 13 14) 111 (10 13 99)	Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*), Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества (код 10 13 12*), Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 13 01), Отходы кальцинации и гашения извести (код 10 13 04), Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (код 10 13 06), Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Отходы композитов на основе цемента, за исключением упомянутых в 10 13 09 и 10 13 10 (код 10 13 11), Остаточный бетон и бетонный шлам (код 10 13 14),	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Отходы, не указанные иначе (код 10 13 99)	
41	Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	250	16 (01 03 05*) 16 (01 03 07*)	16 (01 01 01) 16 (01 01 02) 16 (01 03 06) 16 (01 03 08) 16 (01 03 09) 16 (01 04 08) 16 (01 04 09) 16 (01 04 10) 16 (01 04 11) 16 (01 04 12) 16 01 04 99 16 01 05 07 26 01 05 08	Другие шламы, содержащие опасные вещества (код 01 03 05*), Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки металлоносных минералов (код 01 03 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), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 08), Красный шлам от производства глинозема, за исключением отходов, упомянутых в 01 03 07 (код 01 03 09), Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Песок и глина (код 01 04 09), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10), Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11), 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), Отходы, не указанные иначе (код 01 04 99), Баритосодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 07), Хлоридсодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06 (код 01 05 08)	

42	Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	250	20 (03 01 04*) 20 (04 02 14*) 20 (04 02 16*)	20 (03 01 01) 20 (03 01 05) 20 (03 01 99) 20 (04 02 09) 20 (04 02 15) 20 (04 02 17) 20 (04 02 21) 30 (04 02 22) 20 (04 02 99)	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества (код 03 01 04*), Отходы от отделки, содержащие органические растворители (код 04 02 14*), Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (код 04 02 16*), Кора и пробка (код 03 01 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), Отходы от комбинированных материалов (насыщенный текстиль, эластомер, пластомер) (код 04 02 09), Отходы от отделки, за исключением упомянутых в 04 02 14 (код 04 02 15), Красители и пигменты, за исключением упомянутых в 04 02 16 (код 04 02 17), Отходы необработанных текстильных волокон	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					(код 04 02 21), Отходы обработанных текстильных волокон (код 04 02 22), Отходы, не указанные иначе (код 04 02 99)	
43	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	500	35 (19 08 06*) 35 (19 08 07*) 35 (19 08 08*)	45 (05 06 04) 35 (16 02 16) 35 (19 08 01) 35 (19 08 02) 35 (19 08 16) 35 (19 08 99) 35 (19 09 01) 35 (19 09 03) 35 (19 09 04) 35 (19 09 05) 35 (19 09 99)	Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (код 19 08 06*), Растворы и шламы от восстановления ионообменных материалов (код 19 08 07*), Отходы мембранных установок, содержащие тяжелые металлы (код 19 08 08*), Отходы колонн охлаждения (код 05 06 04), Составляющие компоненты,	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

					извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (код 16 02 16), Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Отходы от удаления песка (код 19 08 02), 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)	обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
44	Отработанные силикагели, катализаторы, окислители	1000	90 (16 08 02*) 90 (16 08 05*) 90 (16 08 06*) 90 (16 08 07*) 90 (16 09 01*) 90 (16 09 02*) 90 (16 09 03*) 90 (16 09 04*)	100 (16 08 01) 90 (16 08 03) 90 (16 08 04)	Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту	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

					(код 16 08 05*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов (код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*), Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*), Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*), Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*), Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01), Отработанные катализаторы, содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03),	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07) (код 16 08 04)	
45	Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	500	71 (16 02 13*) 71 (16 02 15*) 71 (17 04 09*)	71 (16 01 16) 71 (16 02 14) 71 (16 02 16) 74 (17 04 07)	Списанное оборудование, содержащее опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 12 (код 16 02 13*), Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования (код 16 02 15*), Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*) Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16), 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	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					(код 16 02 16), Смешанные металлы (код 17 04 07)	
46	Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	400	80 (17 04 10*)	80 (17 04 01) 80 (17 04 05) 80 (17 04 07) 80 (17 04 11)	Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Медь, бронза, латунь (код 17 04 01), Железо и сталь (код 17 04 05), Смешанные металлы (код 17 04 07), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11)	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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
47	Металлическая стружка и пыль металлов	500	29 (10 03 21*) 29 (10 09 11*) 29 (10 10 11*) 29 (17 04 09*)	29 (10 02 10) 29 (10 03 22) 29 (10 08 04) 29 (10 09 12) 29 (10 10 12) 29 (12 01 01) 29 (12 01 02) 29 (12 01 03) 29 (12 01 04) 29 (12 01 13) 29 (16 01 17) 29 (16 01 18) 36 (17 04 05)	Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), содержащие опасные вещества (код 10 03 21*), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 09 11*), Другие частицы, содержащие опасные вещества (код 10 10 11*), Отходы металлов,	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 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

					загрязненные опасными веществами (код 17 04 09*), Окалина (код 10 02 10), Другие частицы и пыль (включая пыль шаровых мельниц), за исключением упомянутых в 10 03 21 (код 10 03 22), Частицы и пыль (код 10 08 04), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 09 11 (код 10 09 12), Другие частицы, за исключением упомянутых в 10 10 11 (код 10 10 12), 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)	рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остаются металлические части, которые собираются в контейнер и передаются, как вторичное сырье и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
48	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие,	1011	142,75 (06 03	142,75 (01 04 11)	Твердые соли и	Отходы планируется разгружать на

	пастообразные), флотошлам и другой шлам от очистных сооружений		11*) 142,75 (06 03 13*) 360 (19 08 13*)	142,75 (06 03 14) 80 (19 08 14)	растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*) Отходы от обработки калийных и каменных солей, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 11), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14)	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 виловым погрузчиком, штабелером или рохлей подвозить к печи для дальнейшей загрузки в печь и подвергнуть термической обработке на трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
49	Гальванический шлам и иной шлам от очистки	750	100 (11 02 02*) 100 (12 01 14*) 100 (12 01 18*) 50 (19 02 04*) 300 (19 02 05*)	100 (12 01 15)	Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*), Шламы от механической обработки, содержащие	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

					опасные вещества (код 12 01 14*), Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*), Предварительно смешанные отходы, в состав которых входит хотя бы один вид опасных отходов (код 19 02 04*), Шламы физической/химической обработки, содержащие опасные вещества (код 19 02 05*), Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15)	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая 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)	539,52	539,52 (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 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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
51	Органический отсев (щепа и другой грунт)	500		100 (01 01 02) 100 (01 04 08) 100 (01 04 09) 100 (01 04 10) 100 (17 05 04)	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (код 01 01 02), Гравий и щебень, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 08), Песок и глина (код 01 04 09), Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07 (код 01 04 10), Грунт и камни, за исключением упомянутых в 17 05 03 (код 17 05 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 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 трех установках. После утилизации остается нейтральный грунт, который используется на нужды компании и зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.
52	Отходы купелей	250	41 (16 11 01*) 41 (16 11 03*) 41 (16 11 05*)	41 (16 11 02) 41 (16 11 04) 45 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 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

					Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за	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 трех установках. После утилизации остается зола, которая собирается в контейнере и передается по мере накопления на захоронение.

					исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
Итого		28 080				
Участок переработки отходов методом Пиролиза (Установка пиролиза FORTAN-2)						
53	Пищевые отходы	20		6 (16 03 06) 8 (20 01 08) 6 (20 01 25)	Органические отходы, за исключением упомянутых в (код 16 03 05) (код 16 03 16), Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (код 20 01 08), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
54	Отработанные фильтры (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	50	25 (15 02 02*) 25 (16 01 07*)		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02*), Масляные фильтры (код 16 01 07*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для

						сжигания на форсунках теплоносителя и металлические части, которые передаются по мере накопления на вторичное сырье
55	Замазученный грунт и иной сорбент	20	6,66 (17 05 03*) 6,66 (17 05 05*) 6,68 (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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и нейтральный грунт. Используемый на собственные нужды компании
56	Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	50	6,25 (11 01 08*) 6,25 (11 01 13*) 6,25 (11 01 98*) 6,25 (12 03 01*) 6,25 (12 03 02*)	6,25 (11 01 14) 6,25 (11 05 01) 6,25 (11 05 02)	Шламы фосфатирования (код 11 01 08*), Отходы от процессов обезжиривания, содержащие опасные вещества (код 11 01 13*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Водные промывающие жидкости (код 12 03 01*), Отходы парового	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в

					обезжиривания (код 12 03 02*), Отходы от процессов обезжиривания, за исключением упомянутых в 11 01 13 (код 11 01 14), Отходы цинка (код 11 05 01), Изгарь цинка (код 11 05 02)	собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
57	Древесные отходы	30	15 (03 01 04*)	15 (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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
58	Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	50	2,2 (08 01 11*) 2,2 (08 01 13*) 2,2 (08 01 17*) 2,2 (08 01 21*) 2,2 (08 04 09*) 2,2 (08 04 11*) 2,2 (08 04 13*) 2,2 (08 04 15*) 2,2 (08 04 17*)	2,2 (08 01 12) 2,2 (08 01 14) 3,8 (08 01 16) 2,2 (08 01 99) 2,2 (08 02 01) 2,2 (08 02 02) 2,2 (08 02 03) 2,2 (08 02 99) 2,2 (08 04 10) 2,2 (08 04 12) 2,2 (08 04 14)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*), Шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки

				2,2 (08 04 16) 2,2 (08 04 99)	другие опасные вещества (код 08 01 13*), Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 17*), Растворители красок и лаков (код 08 01 21*), 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*), Водные шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 13*), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие	пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и металлические части, которые передаются как вторичное сырье

					органические растворители или другие опасные вещества (код 08 04 15*), Канифольные масла (код 08 04 17*), Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11 (код 08 01 12), Шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 13 (код 08 01 14), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 01 99), Отходы эмали (код 08 02 01), Водные шламы, содержащие керамические материалы (код 08 02 02), Водные суспензии, содержащие керамические материалы (код 08 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 08 02 99), Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (код 08 04 10),	

					Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (код 08 04 12), Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (код 08 04 14), Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (код 08 04 16), Отходы, не указанные иначе (код 08 04 99)	
59	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	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)	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*), Использованные фильтры из глины (код 05 01 15*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					(код 05 01 10), Шламы питательной воды (код 05 01 13), Отходы, не указанные иначе (код 05 01 99)	
60	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	50	8,3 (07 06 04*) 8,3 (12 01 06*) 8,3 (12 01 07*) 8,5 (13 02 06*) 8,3 (13 02 07*) 8,3 (13 02 08*)		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*), 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*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
61	Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	50		50 (15 02 03)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после

					вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (код 15 02 03)	сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
62	Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты	50	16,6 (19 08 10*) 16,6 (19 08 11*)	16,8 (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*), Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры (код 19 08 09)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
63	Отходы после пробирного анализа	20	3 (16 11 01*) 3 (16 11 03*) 3 (16 11 05*)	3 (16 11 02) 3 (16 11 04) 5 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в

					процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*) Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные материалы,	специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
64	Отработанный активный ил	20	2,4 (19 08 11*)	2,2 (19 06 03) 2,2 (19 06 04) 2,2 (19 06 05) 2,2 (19 06 06) 2,2 (19 06 99) 2,2 (19 08 12) 2,2 (19 08 16) 2,2 (19 08 99)	Шламы, содержащие опасные вещества, биологической обработки промышленных сточных вод (код 19 08 11*), 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 биологической обработки промышленных	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					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)	
65	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, пэт тары, изоляционная пленка.	20	4 (15 01 10*) 4 (17 02 04*) 4 (17 06 03*)	4 (17 02 03) 4 (17 06 04)	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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
66	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	20	1,6 (11 01 15*) 1,6 (11 01 98*) 1,6 (11 02 05*) 1,6 (11 02 07*) 1,6 (10 03 04*)	1,6 (10 08 13) 1,6 (10 08 14) 1,6 (10 08 99) 1,6 (10 09 99) 1,6 (10 10 99) 1,6 (11 02 03) 2,4 (11 02 99)	Шламы первичного производства (код 10 03 04*), Элюат и шламы мембранных систем и ионообменных установок, содержащие опасные вещества (код	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку

					11 01 15*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 01 98*), Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (код 11 02 05*), Другие отходы, содержащие опасные вещества (код 11 02 07*), Содержащие уголь отходы от производства анодов, за исключением упомянутых в 10 08 12 (код 10 08 13), Израсходованные аноды (код 10 08 14), Отходы, не указанные иначе (код 10 08 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 09 99), Отходы, не указанные иначе (код 10 10 99), Отходы от производства анодов для электролиза водных растворов (код 11 02 03), Отходы, не указанные иначе (код 11 02 99)	временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
67	Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	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*), Органические отходы, содержащие опасные	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в

					вещества (код 16 03 05*), 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*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
68	Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия,	20	1,81 (16 03 03*) 1,81 (16 03 05*)	1,81 (02 02 03) 1,81 (02 03 04)	Неорганические отходы, содержащие	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с

	табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)		1,81 (20 01 29*)	1,81 (02 04 02) 1,81 (02 05 01) 1,81 (02 06 01) 1,81 (02 07 04) 1,81 (07 06 99) 1,9 (20 01 30)	опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), Моющие средства, содержащие опасные вещества (код 20 01 29*), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 02 03), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 03 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), Материалы, непригодные для потребления или обработки (код 02 07 04), Отходы, не указанные иначе (код 07 06 99),	бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Моющие средства, за исключением упомянутых в 20 01 29 (код 20 01 30)	
69	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	20	2,5 16 01 09* 2,5 16 01 21* 1,25 16 02 15* 1,25 17 02 04* 1,25 17 04 09* 1,25 17 04 10* 1,25 17 06 03*	2,5 (16 01 22) 1,25 (16 01 99) 1,25 (16 02 16) 1,25 (17 04 11) 1,25 (17 06 04) 1,25 (19 12 04)	Составляющие, содержащие полихлорированные бифенилы (16 01 09*) Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07–16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (16 01 21*) Опасные составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования (16 02 15*) Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязнённые опасными веществами (17 02 04*) Отходы металлов, загрязнённые опасными веществами (17 04 09*) Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (17 04 10*) Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (17 06 03*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Составляющие компоненты, не определённые иначе (16 01 22) Отходы, не указанные иначе (16 01 99) Составляющие компоненты, извлечённые из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 (16 02 16) Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (17 04 11) Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (17 06 04) Пластмассы и резины (19 12 04)	
70	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	20	1,17 (08 04 09*) 1,17 (08 04 11*) 1,17 (08 04 13*) 1,17 (08 04 15*) 1,17 (08 04 17*) 1,17 (08 05 02*) 1,17 (10 03 17*) 2,34 (11 01 16*) 1,17 (16 08 07*) 1,17 (17 03 01*) 1,17 (19 08 06*)	1,17 (08 04 10) 1,17 (08 04 12) 1,17 (08 04 14) 1,17 (08 04 16) 1,28 (08 05 03)	Отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 09*) Шламы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 11*) Водные шламы клеев и герметиков,	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в

					содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 13*) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 04 15*) Канифольные масла (08 04 17*) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, содержащие опасные вещества (08 05 02*) Содержащие смолы отходы от производства анодов (10 03 17*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (11 01 16*) Отработанные катализаторы, загрязнённые опасными веществами (16 08 07*) Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (17 03 01*) Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (19 08 06*)	собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 09 (08 04 10) Шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 11 (08 04 12) Водные шламы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 13 (08 04 14) Водосодержащие жидкие отходы клеев и герметиков, за исключением упомянутых в 08 04 15 (08 04 16) Краска, типографская краска, клеящие материалы, смолы, за исключением упомянутых в 08 05 02 (08 05 03)	
71	Отработанные силикагели и катализаторы	30	2,7 (16 08 02*) 2,7 (16 08 05*) 2,7 (16 08 06*) 2,7 (16 08 07*) 3 (16 09 01*) 2,7 (16 09 02*) 2,7 (16 09 03*) 2,7 (16 09 04*)	2,7 (16 08 01) 2,7 (16 08 03) 2,7 (16 08 04)	Отработанные катализаторы, содержащие опасные переходные (код 16 08 02*), Отработанные катализаторы, содержащие фосфорную кислоту (код 16 08 05*), Отработанные жидкости, использованные в качестве катализаторов	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное

					(код 16 08 06*), Отработанные катализаторы, загрязненные опасными веществами (код 16 08 07*), Перманганаты, например, калия перманганат (код 16 09 01*), Хроматы, например, хромат калия, дихроматы калия или натрия (код 16 09 02*), Перекиси, например, перекись водорода (код 16 09 03*), Окисляющие вещества, неопределенные иначе (код 16 09 04*), Отработанные катализаторы, содержащие золото, серебро, рений, родий, палладий, иридий или платину (за исключением 16 08 07) (код 16 08 01), Отработанные катализаторы, содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе (код 16 08 03), Отработанные жидкие каталитические крекирующие катализаторы (кроме 16 08 07)	топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					(код 16 08 04)	
72	Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные)	20	2,0 (06 03 11*) 2,0 (06 03 13*) 2,0 (06 05 02*) 6,0 (19 08 13*)	2,0 (06 03 14) 2,0 (01 04 11) 2,0 (06 05 03) 2,0 (19 08 14)	Твердые соли и растворы, содержащие цианиды (код 06 03 11*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*), Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в 06 03 11 и 06 03 13 (код 06 03 14), 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, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Шламы других видов обработки	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13 (код 19 08 14)	
73	Гальванический шлам	20	5 (11 02 02*) 5 (12 01 14*) 5 (12 01 18*)	5 (12 01 15)	Шламы гидрометаллургии цинка (включая ярозит, гетит (игольчатая железная руда) (код 11 02 02*), Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (код 12 01 14*), Металлические шламы (шламы шлифовки, хонингования и притирки), содержащие масла (код 12 01 18*), Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14 (код 12 01 15)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
74	Шины и резинотехнические отходы	500		250 (16 01 03) 250 (19 12 04)	Отработанные шины (код 16 01 03), Пластмассы и резины (код 19 12 04)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное

						топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
75	Отработанное масло всех видов	900	40 (13 01 01*) 40 (13 01 04*) 40 (13 01 05*) 40 (13 01 09*) 40 (13 01 10*) 40 (13 01 11*) 40 (13 01 12*) 40 (13 01 13*) 40 (13 02 04*) 40 (13 02 05*) 40 (13 02 06*) 40 (13 02 07*) 40 (13 02 08*) 40 (13 03 01*) 40 (13 03 06*) 40 (13 03 07*) 40 (13 03 08*) 40 (13 03 09*) 40 (13 03 10*) 40 (13 04 01*) 40 (13 05 06*) 60 (13 05 07*)		Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*), Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*), Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), Минеральные хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 04*), Минеральные	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					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*), Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Синтетические изоляционные или трансформаторные	

					масла (код 13 03 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*), 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*)	
76	Отходы полипропилена	20		5 (16 01 19) 5 (17 02 03) 5 (20 01 39) 5 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
77	Отработанное фритюрное масло	20	10 (20 01 26*)	10 (20 01 25)	Масла и жиры, за	Отходы разгружаются на

					исключением упомянутых в 20 01 25 (код 20 01 26*), Пищевые масла и жиры (код 20 01 25)	площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
78	Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	120	8,57 (01 05 05*) 8,57 (05 01 03*) 8,57 (05 01 05*) 8,57 (05 01 06*) 8,57 (05 01 09*) 17,14 (05 01 11*) 8,57 (05 01 12*) 8,57 (12 01 08*) 8,57 (12 01 09*) 8,57 (13 01 04*) 8,57 (13 01 05*) 8,57 (13 05 06*) 8,59 (13 05 07*)		Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (код 01 05 05*), Донные шламы (код 05 01 03*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), 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*),	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), 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 (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*)	
79	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), спиртсодержащая продукция, АПАВ, и прочее)	100	6,66 (08 01 15*) 6,66 (12 01 08*) 6,66 (12 01 09*) 6,66 (13 01 04*) 6,66 (13 01 05*) 6,66 (13 05 07*) 6,66 (13 08 01*) 6,66 (13 08 02*) 6,66 (13 08 99*) 6,66 (19 01 06*) 6,66 (19 02 07*) 6,66 (19 02 08*)	6,66 (02 07 05) 6,66 (08 01 16) 6,76 (13 05 08)	Водные шламы красок и лаков, 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*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*),	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках

					Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*), Смеси отходов от песколовок и сепараторов масло/вода (код 13 05 08*), Шламы обессоливателей или обессоливающие эмульсии (код 13 08 01*), Другие эмульсии (код 13 08 02*), Отходы, не указанные иначе (код 13 08 99*), Водные жидкие отходы от газоочистки и другие водные жидкие отходы (код 19 01 06*), Масла и концентраты от сепарации (код 19 02 07*), Жидкие горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 08*), Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации (код 02 07 05), Водные шламы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 15 (код 08 01 16)	теплоносителя
80	Жидкие химические реагенты и отходы	100	10 (06 01 01*) 10 (06 01 02*)	10 (06 01 04) 10 (16 05 07)	Серная и сернистая кислоты (код 06 01	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с

			10 (06 01 03*) 10 (06 01 05*) 10 (06 01 06*) 10 (16 05 06*) 10 (16 05 08*)	10 (16 05 09)	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*), 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	бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					(код 16 05 09)	
81	Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости,	250	41 (12 01 06*) 41 (12 01 07*) 41 (12 01 10*) 41 (16 01 13*) 41 (16 01 14*)	45 (16 01 15)	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*), Синтетические смазочные материалы (код 12 01 10*), Тормозные жидкости (код 16 01 13*) Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
82	Твердые химические реагенты и отходы	50	12,5 (16 05 06*) 12,5 (16 05 07*) 12,5 (16 05 08*)	12,5 (16 05 09)	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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в

					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)	емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
83	Пастообразные химические реагенты и отходы	20	5 (16 05 06*) 5 (16 05 07*) 5 (16 05 08*)	5 (16 05 09)	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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

84	Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	20	2,8 (16 03 03*) 2,8 (16 03 05*) 2,8 (16 05 07*) 2,8 (16 05 08*)	3,2 (16 03 04) 2,8 (16 03 06) 2,8 (16 05 09)	Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 03*), Органические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 03 05*), 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*), Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (код 16 03 04), Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (код 16 03 06), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
85	Отходы и грунт после нейтрализации кислот	30	30 (17 05 03*)		Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных

						загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя и нейтральный грунт, который используется на собственные нужды компании
86	Производственные стоки, подтоварная вода	50	1,47 (07 01 01*) 1,47 (07 02 01*) 1,47 (07 03 01*) 1,47 (07 04 01*) 1,47 (07 05 01*) 1,47 (07 06 01*) 1,47 (08 01 15*) 1,47 (10 01 20*) 1,47 (10 01 22*) 1,47 (10 02 11*) 1,47 (10 03 27*) 1,47 (10 04 09*) 1,47 (10 05 08*) 1,47 (10 06 09*) 1,47 (10 07 07*) 1,47 (10 08 19*) 2,94 (11 01 11*) 1,47 (16 10 01*) 1,47 (16 10 03*)	1,47 (08 03 07) 1,47 (10 01 23) 1,47 (10 01 26) 1,47 (10 01 99) 1,47 (10 02 12) 1,47 (10 03 28) 1,47 (10 04 10) 1,47 (10 05 09) 1,47 (10 06 10) 1,49 (10 07 08) 1,47 (10 08 20) 1,47 (11 01 12) 1,47 (16 10 02) 1,47 (16 10 04)	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 разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					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), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), 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), 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*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 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)	
87	Газоконденсат и промывочная жидкость	400	22,22 (07 01 01*) 22,22 (07 01 03*) 22,22 (07 01 04*) 22,22 (07 02 01*) 22,22 (07 02 03*) 22,22 (07 02 04*) 22,22 (07 03 01*) 22,22 (07 03 03*) 22,22 (07 03 04*) 22,22 (07 04 01*) 22,22 (07 04 03*) 22,22 (07 05 01*) 22,22 (07 05 03*) 22,22 (07 06 01*) 22,22 (07 06 03*) 22,22 (07 07 01*) 22,22 (07 07 03*)	22,26 (05 07 99)	Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 04*), 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	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					растворы (код 07 02 04*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 03 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 03*), Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 03 04*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 04 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 04 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 05 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 05 03*),	

					Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 06 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 06 03*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 07 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 07 03*), Отходы, не указанные иначе (код 05 07 99)	
88	Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	500	17,85 (01 05 05*) 17,85 (01 05 06*) 17,85 (05 01 02*) 17,85 (05 01 03*) 17,85 (05 01 04*) 17,85 (05 01 05*) 17,85 (05 01 06*) 17,85 (05 01 07*) 17,85 (05 01 08*) 17,85 (05 01 09*) 17,85 (05 01 11*) 17,85 (09 01 03*) 17,85 (09 01 04*) 17,85 (09 01 05*) 17,85 (09 01 14*) 17,85 (10 03 15*) 17,85 (10 05 10*)	17,85 (05 01 10) 17,85 (09 01 07) 17,85 (09 01 08) 17,85 (12 01 17) 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*), Обессоленные шламы (код 05 01 02*), Донные шламы (код 05 01 03*), Кислотные алкиловые шламы (код 05 01 04*), Нефть разлитая (код 05 01 05*),	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, вилочным погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для

			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 (19 02 09*)		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*), Отходы от очистки топлива основными гидроксидами (код 05 01 11*), Проявляющие растворы на основе растворителей (код 09 01 03*), Фиксаж (фиксирующие растворы) (код 09 01 04*), Отбеливающие и отбеливающие- фиксирующие растворы (код 09 01 05*), Фотохимикаты (код 09 01 14*), Шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющим и/или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющие газы в опасных количествах (код 10 03	сжигания на форсунках теплоносителя

					15*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющим и/или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 05 10*), Окалина и шлаки (верхний слой), которые являются легковоспламеняющим и/или при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах (код 10 08 10*), Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества (код 12 01 16*), Неорганические отходы, содержащие опасные вещества (код 16 04 03*), Отходы, содержащие масла (код 16 07 08*), Отходы, содержащие другие опасные вещества (код 16 07 09*), Твердые горючие отходы, содержащие опасные вещества (код 19 02 09*), Шламы от обработки сточных вод на месте	

					эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09 (код 05 01 10), Фото пленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 07), Фото пленка и фотобумага, не содержащие серебро или соединения серебра (код 09 01 08), Отходы взрывчатых веществ, за исключением упомянутых в 12 01 16 (код 12 01 17), Горючие отходы, за исключением упомянутых в 19 02 08 и 19 02 09 (код 19 02 10)	
89	Буровые отходы	20	6,66 (01 05 05*) 6,66 (01 05 06*)	6,68 (01 05 99)	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)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для

						сжигания на форсунках теплоносителя
90	ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.).	50	16,66 (13 07 01*) 16,68 (13 07 02*) 16,66 (13 07 03*)		Нефтяное и дизельное топливо (код 13 07 01*), Бензин (код 13 07 02*), Другие виды топлива (включая смеси) (код 13 07 03*)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
91	Пластиковые отходы, Пэт тара	20		2,5 (12 01 05) 2,5 (12 01 99) 2,5 (15 01 02) 2,5 (16 01 19) 5 (17 02 03) 2,5 (20 01 39) 2,5 (20 01 99)	Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	Отходы разгружаются на площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя
92	Прекурсоры, щелочи и яды	100	7,14 (06 01 01*)	7,14 (16 05 09)	Серная и сернистая	Отходы разгружаются на

			7,14 (06 01 02*) 7,14 (06 01 03*) 7,14 (06 01 04*) 7,14 (06 01 05*) 7,18 (06 01 06*) 7,14 (06 02 01*) 7,14 (06 02 03*) 7,14 (06 02 04*) 7,14 (06 02 05*) 7,14 (16 05 06*) 7,14 (16 05 07*) 7,14 (16 05 08*)		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*), 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	площадку приемки отходов с бетонным основанием, после сортировки отходов от иных загрязнителей и материалов отходы загружаются в специальные контейнеры и перевозятся на площадку временного хранения отходов. После чего, виловым погрузчиком до установки пиролиза для дальнейшей переработки. После утилизации остается печное пиролизное топливо, которое собирается в емкости для использования в собственных нуждах компании для сжигания на форсунках теплоносителя

					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)	
	Итого	3950				
Участок термодемеркуризации ртутьсодержащих отходов (установка термодемеркуризации УРЛ-2м – 1 ед.)						
93	Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	150,04	150,04 (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
94	Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы	35	6 (16 11 01*) 6 (16 11 03*) 6 (16 11 05*)	6 (16 11 02) 6 (16 11 04) 5 (16 11 06)	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в	Поступающие на утилизацию отходы разгружаются на площадку приемки, где после очищения от упаковки и обвернутой бумаги помещаются в контейнер,

					металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 01*), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04), Футеровка и огнеупорные	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 части, 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

					материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06)	
95	Ртуть и загрязненные ртутью грунты и иные материалы и металлы	30	5 (05 07 01*) 5 (06 03 13*) 5 (06 07 03*) 5 (10 14 01*) 4 (16 06 03*) 3 (17 09 01*) 3 (18 01 10*)		Отходы, содержащие ртуть (код 05 07 01*), Твердые соли и растворы, содержащие тяжелые металлы (код 06 03 13*), 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 (18 01 10*)	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 части, которые собираются в мешки передаются на вторсырье и нейтральный грунт, которая собирается в контейнер и используется в нуждах компании. Ртуть собирается в специальные баллоны и хранится до реализации
	Итого	215,04				
Участок по временному хранению, очистке и восстановлению отработанных масел и СОЖ и других жидких отходов (Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.)						
96	Отработанное масло всех видов	1300	60 (13 01 01*) 60 (13 01 04*) 60 (13 01 05*) 60 (13 01 09*) 60 (13 01 10*) 60 (13 01 11*) 60 (13 01 12*) 60 (13 01 13*)		Гидравлические масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Хлорированные эмульсии (код 13 01 04*),	На участке расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м³ для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1 Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других

			60 (13 02 04*) 60 (13 02 05*) 60 (13 02 06*) 60 (13 02 07*) 60 (13 02 08*) 60 (13 03 01*) 60 (13 03 06*) 60 (13 03 07*) 60 (13 03 08*) 60 (13 03 09*) 60 (13 03 10*) 60 (13 04 01*) 60 (13 05 06*) 40 (13 05 07*)	Нехлорированные эмульсии (код 13 01 05*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Синтетические гидравлические масла (код 13 01 11*), Легко поддающиеся биологическому разложению гидравлические масла (код 13 01 12*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*), 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,	жидкостей на нефтяной основе от механических примесей и нерастворенной воды. Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки. Отчищаемая жидкость, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100 м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу

					трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 07*), Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*), Изоляционные или трансформаторные масла, содержащие полихлорированные бифенилы (код 13 03 01*), Минеральные хлорированные изоляционные или трансформаторные масла, за исключением упомянутых в 13 03 01 (код 13 03 06*), Минеральные нехлорированные изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 07*), Синтетические изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 08*), Легко поддающиеся биологическому разложению изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 09*), Другие изоляционные или трансформаторные масла (код 13 03 10*), 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*)	
97	Отработанные охлаждающие жидкости (Антифриз, тосол, СОЖ)	800	400 (16 01 14*)	400 (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 расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м³ для временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1 Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других жидкостей на нефтяной основе от механических примесей и нерастворенной воды. Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки. Отчищаемая жидкость, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу
98	Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	200	50 (13 01 01*) 50 (13 01 09*)		Гидравлические масла, содержащие	На участке расположены 2 резервуара объёмом 15 и 25 м³ для

			50 (13 01 10*) 50 (13 01 13*)		полихлорированные бифенилы (код 13 01 01*), Минеральные хлорированные гидравлические масла (код 13 01 09*), Минеральные нехлорированные гидравлические масла (код 13 01 10*), Другие гидравлические масла (код 13 01 13*)	временного хранения отходов или отчищенных жидкостей и Стенд очистки жидкостей СОГ-933КТ1 Оборудование предназначено для очистки масел, СОЖ, рабочих жидкостей гидросистем и других жидкостей на нефтяной основе от механических примесей и нерастворенной воды. Стенд может работать в режиме накопления выделенных механических загрязнений и воды на колпаке центрифуги (со сливом воды и сползанием загрязнений, в случае их малой адгезии, в грязеотстойник стенда во время перерывов в работе), или в режиме накопления механических загрязнений на колпаке и непрерывного вывода воды из центрифуги в процессе очистки. Отчищаемая жидкость, раскручивается в центрифуги до скорости порядка 100м/с. Все что тяжелее жидкости под действием центробежных сил прижимается к внутренним стенкам центрифуги, а отчищенная жидкость под давлением выводится в наружу
	Итого	2 300				
Участок дробления (Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 шт., Шредер WK-200 - 1 ед.)						
Дробилка молотковая Аэролит						
99	Бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара	250	62,5 (15 01 10*)	62,5 (15 01 07) 62,5 (20 01 02) 62,5 (20 01 99)	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Стекло (код 20 01 02), Другие фракции, не	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

					определенные иначе (код 20 01 99)	на участок дробления. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
10 0	Золошлаковые отходы	1000	250 (19 01 11*) 250 (19 01 15*)	250 (19 01 12) 250 (19 01 16)	Зольный остаток и котельные шлаки, содержащие опасные вещества (код 19 01 11*), Зольная пыль, содержащая опасные вещества (код 19 01 15*), Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (код 19 01 12), Зольная пыль, за исключением упомянутой в 19 01 15 (код 19 01 16)	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 использован в качестве добавки в бетон
10 1	Фарфоровые изоляторы и др.	800		114 (10 12 03) 114 (10 12 06) 114 (10 12 99) 116 (17 01 03) 114 (17 01 07) 114 (20 01 02) 114 (20 01 99)	Частицы и пыль (код 10 12 03), Бракованные формы (код 10 12 06), Отходы, не указанные иначе (код 10 12 99), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 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 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

					Стекло (код 20 01 02), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	использован в качестве добавки в бетон
10 2	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	450	34,6 (16 11 05*) 34,6 (17 01 06*) 34,6 (17 06 01*) 34,6 (17 06 03*) 34,6 (17 06 05*)	34,8 (16 11 06) 34,6 (17 01 01) 34,6 (17 01 02) 34,6 (17 01 03) 34,6 (17 01 07) 34,6 (17 03 02) 34,6 (17 06 04) 34,6 (17 08 02)	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества (код 16 11 05*), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за	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 мешы биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон

					исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Бетон (код 17 01 01), Кирпичи (код 17 01 02), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Строительные материалы на основе гипса, за исключением упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02)	
10 3	Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	230	32 (10 12 09*)	32 (10 12 01) 32 (10 12 03) 32 (10 12 06) 32 (10 12 08) 32 (10 12 10) 38 (10 12 99)	Твердые отходы от обработки дымового газа, содержащие опасные вещества (код 10 12 09*), Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (код 10 12 01), Частицы и пыль (код 10 12 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

					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, за исключением упомянутых в 10 12 09 (код 10 12 10), Отходы, не указанные иначе (код 10 12 99)	перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или использован в качестве добавки в бетон
10 4	Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	150	37,5 (16 11 01*) 37,5 (16 11 03*)	37,5 (16 11 02) 37,5 (16 11 04)	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, содержащие опасные вещества (код 16 11 03*), Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением	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

					упомянутых в 16 11 01 (код 16 11 02), Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03 (код 16 11 04)	
	Итого	2880				
Двухвальная дробилка типа «Шредер WK-200»						
10 5	Шины и резинотехнические отходы	350		175 (16 01 03) 175 (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 передаче сторонней организации по договору
10 6	Отходы полипропилена	330		82,5 (16 01 19) 82,5 (17 02 03) 82,5 (20 01 39) 82,5 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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. Измельчённый материал

						упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору
10 7	Асбестосодержащие отходы	750	188 (10 13 09*) 188 (17 06 01*)	187 (10 13 10) 187 (17 06 98)	Отходы асбестоцементного производства, содержащие асбест (код 10 13 09*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Отходы асбестоцементного производства, за исключением упомянутых в 10 13 09 (код 10 13 10), Строительные материалы, содержащие асбест, за исключением упомянутых в 17 06 05 (код 17 06 98)	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 передаче сторонней организации по договору
10 8	Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	750	250 (17 02 04*) 250 (17 06 03*)	250 (17 06 04)	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	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

					упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04)	дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору
10 9	Пластиковые отходы, ПЭТ тара	260		37 (12 01 05) 37 (12 01 99) 37 (15 01 02) 37 (16 01 19) 38 (17 02 03) 37 (20 01 39) 37 (20 01 99)	Опилки и стружки пластмасс (код 12 01 05), Отходы, не указанные иначе (код 12 01 99), Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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 передаче сторонней организации по договору
11 0	Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	50		15 (16 06 04) 15 (16 06 05) 20 (20 01 34)	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05), Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34)	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 передаче сторонней организации по договору
11 1	Упаковочные материалы	50		8 (15 01 01) 6 (15 01 02) 6 (15 01 03) 6 (15 01 04)	Бумажная и картонная упаковка (код 15 01 01), Пластмассовая	Предназначенные для утилизации отходы планируется разгружать на площадку приемки отходов с бетонным основанием навалом или

				6 (15 01 05) 6 (15 01 06) 6 (15 01 07) 6 (15 01 09)	упаковка (код 15 01 02), Деревянная упаковка (код 15 01 03), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Тканевая упаковка (код 15 01 09)	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 передаче сторонней организации по договору
11 2	Отходы труб ПВХ	50		12 (16 01 19) 14 (17 02 03) 12 (20 01 39) 12 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору
11 3	Медицинские отходы (Б, В, Г)	240	60 (18 01 03*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 08*) 60 (18 02 02*)		Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Химические вещества,	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.

					состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01 06*), Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	тару или погрузчиком перевозятся на участок дробления. Измельчённый материал складывается в специальных контейнер, в дальнейшем подлежат утилизации на участке стерилизации медицинских отходов
11 4	Стеклопластиковые изделия	50		12 (16 01 19) 12 (17 02 03) 12 (20 01 39) 14 (20 01 99)	Пластмассы (код 16 01 19), Пластмассы (код 17 02 03), Пластмассы (код 20 01 39), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 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. Измельчённый материал упаковывается в меши биг-беги и перевозится на площадку хранения вторичного сырья, где подлежит дальнейшей реализации или передаче сторонней организации по договору
	Итого	2880				
Участок дробления строительных отходов (Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.)						
11 5	Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	20900	1450 (16 11 05*) 1636,36 (17 01 06*) 200 (17 02 04*) 200 (17 04 10*) 1636,36 (17 06	836,36 (16 11 06) 836,36 (17 01 01) 836,36 (17 01 02) 1636,4 (17 01 03) 1436,36 (17 01 07)	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие	Участок переработки и накопления неопасных строительных отходов представлена бетонированной площадкой 500кв.м на которой складываются строительные отходы на территории (300 м2), а

			01*) 636,36 (17 06 03*) 1636,36 (17 06 05*) 1000 (17 09 03*)	200,0 (17 02 02) 200,0 (17 02 03) 1436,36 (17 03 02) 200 (17 04 11) 1450 (17 06 04) 1436,36 (17 08 02) 2000 (17 09 04)	опасные вещества (код 16 11 05*), Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества (код 17 01 06*), Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Кабели, содержащие масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества (код 17 04 10*), Изоляционные материалы, содержащие асбест (код 17 06 01*), Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 17 06 03*), Строительные материалы, высвобождающимися респираторными, свободными волокнами асбеста (код 17 06 05*), Другие отходы строительства и сноса (включая смешанные отходы), содержащие опасные вещества (код	также измельченный материал (200 м2). Строительные отходы на площадку доставляют с помощью автотранспорта. Разгрузка осуществляется на площадку навалом либо в тарре. Отходы сортируются в ручную 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 ссыпается (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.

					17 09 03*), Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (код 16 11 06), Бетон (код 17 01 01), Кирпичи (код 17 01 02), Черепица и керамические материалы (код 17 01 03), Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (код 17 01 07), Стекло (код 17 02 02), Пластмассы (код 17 02 03), Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (код 17 03 02), Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10 (код 17 04 11), Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (код 17 06 04), Строительные материалы на основе гипса, за исключением	

					упомянутых в 17 08 01 (код 17 08 02), Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (код 17 09 04)	
	Итого	20 900				
Участок механической разборки отходов						
11 6	Бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)	200		66 (03 03 99) 66 (15 01 01) 68 (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)	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 разделенные бумажные отходы, которые подлежат утилизации на <u>Деструкторах</u>
11 7	Древесные отходы (Паллеты и другое)	100	12 (17 02 04*) 12 (19 12 06*) 11 (20 01 37*)	10 (03 01 01) 11 (03 01 05) 11 (03 01 99) 11 (17 02 01) 11 (20 01 38) 11 (20 01 99)	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (код 17 02 04*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 19 12 06*), Дерево, содержащее опасные вещества (код 20 01 37*), Кора и пробка (код 03 01 01), Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (код 03 01 05),	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 остаются отсортированные древесные отходы, которые в дальнейшем подлежат утилизации на <u>Деструкторах</u> или установке пиролиза FORTAN-2

					Отходы, не указанные иначе (код 03 01 99), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), Другие фракции, не определенные иначе (код 20 01 99)	
11 8	Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси	30		30 (16 01 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	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, пластиковые части. 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
11 9	Упаковочные материалы	100		16 (15 01 02) 14 (15 01 03) 14 (15 01 04) 14 (15 01 05)	Пластмассовая упаковка (код 15 01 02), Деревянная упаковка	Предназначенные для утилизации отходы будут разгружаться и сортироваться по видам и составу. Отходы будут поступать на

				14 (15 01 06) 14 (15 01 07) 14 (15 01 09)	(код 15 01 03), Металлическая упаковка (код 15 01 04), Комбинированная упаковка (код 15 01 05), Смешанная упаковка (код 15 01 06), Стеклянная упаковка (код 15 01 07), Тканевая упаковка (код 15 01 09)	участок механической разборки и разбираться вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, пластиковые части, 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 Установку пиролиза Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
120	Отработанная оргтехника, бытовая техника	500	100 (20 01 35*)	400 (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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 1	Электроприборы и оборудование	196	30 (16 02 09*) 30 (16 02 10*) 30 (20 01 35*)	35 (16 02 14) 36 (16 02 16) 35 (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 электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (код 20 01 35*), Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (код 16 02 14),	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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья

					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)	
12 2	Бытовая и мягкая мебель	200		33 (03 01 01) 33 (03 01 05) 33 (03 01 99) 33 (17 02 01) 33 (20 01 38) 35 (20 01 99)	Кора и пробка (код 03 01 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), Дерево (код 17 02 01), Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (код 20 01 38), 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, пластиковые части, 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 Установку пиролиза Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним

						организациям в качестве вторсырья
12 3	Отработанные тормозные колодки	30	15 (16 01 11*)	15 (16 01 12)	Тормозные колодки, содержащие асбест (код 16 01 11*), Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (код 16 01 12)	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 и абразивные отходы. Лом черных, цветных металлов и абразивные отходы по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 4	Отработанные ацетиленовые баллоны	30		30 (16 01 16)	Резервуары для сжиженного газа (код 16 01 16)	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, пластиковые части. 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по

						мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 5	Отработанные стальные канаты	50		20 (17 04 02) 15 (17 04 07) 15 (20 01 40)	Алюминий (код 17 04 02), Смешанные металлы (код 17 04 07), Металлы (код 20 01 40)	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, пластиковые части и РТИ. Пластиковые части и РТИ 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 6	Отработанные АКБ	50	7 (16 06 01*) 7 (16 06 02*) 7 (16 06 03*) 7 (16 06 06*) 7 (20 01 33*)	5 (16 06 04) 5 (16 06 05) 5 (20 01 34)	Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*), Никель-кадмиевые аккумуляторы (код 16 06 02*), Ртутьсодержащие батареи (код 16 06 03*), Собираемые отдельно электролиты из батарей	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,

					и аккумуляторов (код 16 06 06*), 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*), Щелочные батареи (за исключением 16 06 03) (код 16 06 04), Другие батареи и аккумуляторы (код 16 06 05), Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34)	пластиковые части. 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов и электролит по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 7	Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы.	50		12 (20 01 02) 12 (20 01 36) 12 (20 01 39) 14 (20 01 99)	Стекло (код 20 01 02), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), 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, пластиковые части и стеклобой 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 8	ЛЭД светильники и лампы	20		4 (16 02 16) 4 (20 01 02) 4 (20 01 36) 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), Стекло (код 20 01 02), Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (код 20 01 36), 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, пластиковые части и стеклобой 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 Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
12 9	Государственная символика	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 разбираться вручную с помощью

						ручных инструментов на составляющие части. После разборки остается лом черных и цветных металлов, пластиковые части и стекломой, древесные и бумажные 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 Установку пиролиза Fortan-2 и Деструкторах. Лом черных, цветных металлов по мере накопления будет реализовываться сторонним организациям в качестве вторсырья
	Итого	1576				
Участок временного хранения и отчистки методом флотации жидких отходов ЛОС						
13 0	Производственные стоки	8 000	307 (07 01 01*) 307 (07 02 01*) 307 (07 03 01*) 307 (07 05 01*) 307 (07 04 01*) 307 (07 06 01*) 307 (08 01 15*) 307 (10 01 20*) 307 (10 01 22*) 307 (10 02 11*) 307 (10 03 27*) 307 (10 04 09*) 307 (10 05 08*) 307 (10 06 09*) 307 (10 07 07*) 307 (11 01 11*)	307 (08 03 07) 307 (10 01 23) 307 (10 01 26) 307 (10 01 99) 307 (10 02 12) 307 (10 03 28) 307 (10 04 10) 307 (10 05 09) 307 (10 06 10) 325 (10 07 08)	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	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная

					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*), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 03 27*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 04 09*), Отходы от очистки	коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость

					оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 05 08*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 06 09*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 07 07*), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07), Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26), Отходы, не указанные иначе (код 10 01 99), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12), Отходы от очистки	накопления; • сброс флотошлама в колодец.

					оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08)	
13 1	Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	3000	78,9 (06 01 01*) 78,9 (06 01 02*) 78,9 (06 01 03*) 78,9 (06 01 04*) 78,9 (06 01 05*) 78,9 (06 01 06*) 78,9 (06 02 01*) 78,9 (06 05 02*) 78,9 (06 06 02*) 78,9 (06 07 04*) 78,9 (06 09 03*) 78,9 (06 10 02*)	78,9 (06 01 99) 78,9 (06 05 03) 78,9 (06 06 03) 78,9 (06 06 99) 78,9 (06 07 99) 78,9 (06 08 99) 78,9 (06 09 04) 78,9 (06 09 99) 78,9 (06 10 99) 78,9 (07 01 99) 78,9 (07 04 99) 80,7 (16 05 09)	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	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50м3 и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации.

			78,9 (07 01 01*) 78,9 (07 01 03*) 78,9 (07 02 01*) 78,9 (07 02 03*) 78,9 (07 02 04*) 78,9 (07 02 16*) 78,9 (07 03 01*) 78,9 (07 03 04*) 78,9 (07 04 01*) 78,9 (07 04 04*) 78,9 (07 05 04*) 78,9 (16 05 06*) 78,9 (16 05 07*) 78,9 (16 05 08*)	кислоты (код 06 01 05*), Другие кислоты (код 06 01 06*), Гидроксид кальция (код 06 02 01*), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 06 05 02*), Отходы, содержащие опасные сульфиды (код 06 06 02*), Растворы и кислоты, например, серная контактная кислота (код 06 07 04*), Отходы от реакций с кальцием, содержащие (загрязненные) опасные(ми) вещества(ми) (код 06 09 03*), Отходы, содержащие опасные вещества (код 06 10 02*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы (код 07 01 01*), Органические галогенированные растворители, промывающие жидкости и исходные растворы (код 07 01 03*), Водные промывающие жидкости и исходные	Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-

					(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*), Другие органические растворители, промывающие	усреднители воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.

					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*), Отходы, не указанные иначе (код 06 01 99), Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (код 06 05 03), Отходы, содержащие сульфиды, за исключением упомянутых в 06 06 02 (код 06 06 03), Отходы, не указанные иначе (код 06 06 99), (код 06 07 99),	

					(код 06 08 99), Отходы от реакций с кальцием, за исключением упомянутых в 06 09 03 (код 06 09 04), Отходы, не указанные иначе (код 06 09 99), (код 06 10 99), (код 07 01 99), (код 07 04 99), Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (код 16 05 09)	
13 2	Засоленные воды и стоки	6 000	2000 (06 03 11*) 2000 (06 03 13*)	2000 (06 03 14)	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)	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на

						большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтном в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
13 3	Вода с содержанием гликолей	2000	1000 (16 01 14*)	1000 (16 01 15)	Антифризы, содержащие опасные вещества (код 16 01 14*), Антифризы, за исключением	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных

					упомянутых в 16 01 14 (код 16 01 15)	очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе-

						усреднители при перемешивании; • обработка коагулянтном в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
13 4	Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	1 000	18,5 (01 05 05*) 18,5 (05 01 03*) 18,5 (05 01 05*) 18,5 (05 01 06*) 18,5 (05 01 09*) 37 (05 01 11*) 18,5 (05 01 12*) 18,5 (07 01 01*) 18,5 (07 02 01*) 18,5 (07 03 01*) 18,5 (07 04 01*) 18,5 (07 05 01*) 18,5 (07 06 01*) 18,5 (08 01 15*) 18,5 (10 01 20*) 18,5 (10 01 22*) 18,5 (10 02 11*) 18,5 (10 03 27*) 18,5 (10 04 09*) 18,5 (10 05 08*) 18,5 (10 06 09*) 18,5 (10 07 07*) 18,5 (10 08 19*) 37 (11 01 11*) 37 (12 01 08*) 37 (12 01 09*) 37 (13 01 04*) 37 (13 01 05*) 37 (13 05 06*)	18,5 (08 03 07) 18,5 (10 01 23) 18,5 (10 01 26) 18,5 (10 01 99) 18,5 (10 02 12) 18,5 (10 03 28) 18,5 (10 04 10) 18,5 (10 05 09) 18,5 (10 06 10) 18,5 (10 07 08) 18,5 (10 08 20) 18,5 (11 01 12) 18,5 (16 10 02) 19,5 (16 10 04)	Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (01 05 05 *), Донные шламы (код 05 01 03*), Нефть разлитая (код 05 01 05*), Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (код 05 01 06*), 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*), Масла, содержащие кислоты (код 05 01 12*), Водные промывающие жидкости и исходные (маточные) растворы	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м³ и локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину pH в потоке сточной воды практически

			37 (13 05 07*) 18,5 (16 10 01*) 18,5 (16 10 03*)		(код 07 01 01*), (код 07 02 01*), (код 07 03 01*), (код 07 04 01*), (код 07 05 01*), (код 07 06 01*), Водные шламы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 15*), Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (код 10 01 20*), Водосодержащие шламы очистки котлов, содержащие опасные вещества (код 10 01 22*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 02 11*), (код 10 03 27*), (код 10 04 09*), (код 10 05 08*), (код 10 06 09*), (код 10 07 07*), (код 10 08 19*), Водные промывающие жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Эмульсии и растворы для обработки,	трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины pH до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора- усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами- усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка pH в реакторе- усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе- усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.

					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 (код 13 05 06*), Масляные воды от сепараторов масло/вода (код 13 05 07*), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Водные шламы, содержащие типографские красители (код 08 03 07), Водосодержащие шламы очистки котлов, за исключением упомянутых в 10 01 22 (код 10 01 23), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (код 10 01 26), Отходы, не указанные	

					иначе (код 10 01 99), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 02 11 (код 10 02 12), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 03 27 (код 10 03 28), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 04 09 (код 10 04 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 05 08 (код 10 05 09), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 06 09 (код 10 06 10), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 07 07 (код 10 07 08), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением	

					упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20), Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01 (код 16 10 02), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)	
13 5	Жидко-бытовые стоки	600		120 (19 08 01) 120 (19 08 15) 120 (19 08 16) 120 (19 08 99) 120 (20 03 99)	Продукты фильтрации сточных вод (код 19 08 01), Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (код 19 08 15), Отходы очистки сточных вод (код 19 08 16), Отходы, не указанные иначе (код 19 08 99), Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 99)	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50 м ³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании. Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины pH обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция pH сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки pH возможна как очень медленная реакция на

						большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину рН в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины рН до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии: • корректировка рН в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
13 6	Подтоварная вода	1 000	142,8 (10 08 19*) 142,8 (11 01 11*) 142,8 (16 10 01*) 142,8 (16 10 03*)	142,8 (10 08 20) 142,8 (11 01 12) 143,2 (16 10 04)	Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, содержащие масло (код 10 08 19*), Водные промывающие	Участок представлен 3 подземными емкостями по 50м ³ и Локальным очистным сооружением методом флотации, расположенный в модульном здании.

					жидкости, содержащие опасные вещества (код 11 01 11*), Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества (код 16 10 01*), Водные концентраты, содержащие опасные вещества (код 16 10 03*), Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, за исключением упомянутых в 10 08 19 (код 10 08 20), Водные промывающие жидкости, за исключением упомянутых в 11 01 11 (код 11 01 12), Водные концентраты, за исключением упомянутых в 16 10 03 (код 16 10 04)	Назначением локальных очистных сооружений является очистка сточной воды, производственного стока и других жидких отходов переменного состава методом напорной флотации. Основной технологической задачей в условиях переменного состава и величины рН обрабатываемых сточных вод является уверенная и точная коррекция рН сточной воды для последующего проведения реакции коагуляции, необходимой для эффективного отделения загрязнителей на флотаторе. Для данного случая при проведении корректировки рН возможна как очень медленная реакция на большие дозы корректора, так и очень быстрая на малые и, таким образом, получить стабильную величину рН в потоке сточной воды практически трудновыполнимо. Для эффективной и точной корректировки величины рН до значений, необходимых для срабатывания коагулянта, в технологической схеме использовано два параллельно установленных реактора-усреднителя периодического действия. Использование такой схемы с реакторами-усреднителями позволяет устранить влияние времени и направления движения потока на протекание процессов. Технологическая схема включает в себя следующие основные стадии:

						• корректировка pH в реакторе-усреднителе при перемешивании; • обработка коагулянтом в реакторе-усреднителе при перемешивании; • подача обработанной в реакторе-усреднителе воды на флотацию; • внесение флокулянта перед флотатором; • очистка флотацией; • сброс очищенной воды в емкость накопления; • сброс флотошлама в колодец.
	Итого	21 600				
Участок откачки и регенерации фреона (Станция регенерации фреона VRR 12L)						
13 7	Фреон и хладагент	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*)		Хлорфторуглероды, ГХВУ (гидрохлорфторуглероды), ГФУ (гидрофторуглероды) (14 06 01*), Другие галогенированные растворители и смеси растворителей (14 06 02*), Другие растворители и смеси растворителей (14 06 03*), Шламы или твердые отходы, содержащие галогенированные растворители (14 06 04*), Шламы или твердые отходы, содержащие другие растворители (14 06 05*)	Участок представлен станцией рекуперации VRR12L-OS которая создана для эвакуации и регенерации фреона. Установка Value VRR12L-OS оснащена защитным автоматическим выключением при слежке высокого давления хладагона 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) — это 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 подключаются 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.
	Итого	144,3				
Участок контейнерного типа для обезвреживания медицинских отходов методом стерилизации (Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед.)						
13 8	Медицинские отходы класса Б, В, Г	240	60 (18 01 03*) 60 (18 01 06*) 60 (18 01 08*) 60 (18 02 02*)		Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 01 03*), Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества (код 18 01	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

					06*), Цитотоксические и цитостатические препараты (код 18 01 08*), Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (код 18 02 02*)	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.
	Итого	240				
	Итого общее	84 765,34				

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, могут меняться согласно заключённым договорам. Но не должны превышать максимальной производительности установок:

Деструктор FG-1000 – 1 ед., деструктор FG-4000 – 1 ед., деструктор FG-10000 - 1 ед. – 28080 т/год.

Установка пиролиза FORTAN-2 – 3950 т/год.

Установка термомеркуризации УРЛ-2м – 1 ед. – 215,04 т/год.

Стенд очистки отработанного масла и жидкостей – 1 ед.) – 2300 т/год.

Молотковая дробилка «Аэролит» - 1 ед. – 2880 т/год.

Шредер WK-200 – 1 ед. – 2880 т/год.

Установка оборудования Ковш дробильный MB-L200 S2 – 1 ед.) – 20900 т/год.

Участок механической разборки - 1576 т/год.

Участок очистки методом флотации жидких отходов ЛОС – 21600 т/год.

Станция регенерации фреона VRR 12L – 144,3 т/год.

Установка стерилизатора WS-200 YDA – 1 ед. – 240 т/год.

Итого общая мощность переработки – 84765,34 т/год.

Объемы перерабатываемых отходов

[illegible]

т.ч. с содержанием нефтепродуктов)												
Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	200	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
Известь и отходы извести	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800
Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1250
Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
Древесные отходы (Паллеты, и другое)	250	30	-	-	-	-	-	100	-	-	-	380
Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клен, смолы, мастики, грунтовки и др.)	750	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800
Шпалы железнодорожные деревянные	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530
Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	200	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530
Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	400	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450
Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	400	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450
Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты	250	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Отходы после пробирного анализа	160	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Отработанный активный ил	750	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	770
Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Пустые металлические бочки из-под ГСМ и др. материалов (в том числе	260	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	290

Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
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)	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Жидкие химические реагенты и отходы	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости (антифриз, тосол, СОЖ)	-	250	-	800	-	-	-	-	-	-	-	1050
Твердые химические реагенты и отходы	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Пастообразные химические реагенты и отходы	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Отходы и грунт после нейтрализации кислот	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Производственные стоки	-	50	-	-	-	-	-	-	8000	-	-	8050
Газоконденсат и промывочная жидкость	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Буровые отходы	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.)	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	-	-	150,04	-	-	-	-	-	-	-	-	150,04
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы (вкл. бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара)	-	-	35	-	250	-	-	-	-	-	-	285
Ртуть и загрязненные ртутью грунты, и иные материалы и металлы	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	200
Золошлаковые отходы	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	1000
Фарфоровые изоляторы и другие	-	-	-	-	800	-	-	-	-	-	-	800

Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	-	-	-	-	450	-	20900	-	-	-	-	21350
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-	-	230
Использованные шамотные тигли и капели магнезитовые	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	150
Асбестосодержащие отходы	-	-	-	-	-	750	-	-	-	-	-	750
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	-	-	-	-	-	750	-	-	-	-	-	750
Пластиковые отходы, ПЭТ тара	-	20	-	-	-	260	-	-	-	-	-	280
Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Упаковочные материалы	-	-	-	-	-	50	-	100	-	-	-	150
Отходы труб ПВХ	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Отработанная оргтехника, бытовая техника	-	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	500
Электроприборы и оборудование	-	-	-	-	-	-	-	196	-	-	-	196
Бытовая и мягкая мебель	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	200
Отработанные тормозные колодки	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	30
Отработанные ацетиленовые баллоны	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	30
Отработанные стальные канаты	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	50
Отработанные АКБ	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	50
Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	50
ЛЭД светильники и лампы	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
Государственная символика	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
Фреон и хладагент	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144,3	-	144,3
Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	-	-	3000
Засоленные воды и стоки	-	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	6000
Вода с содержанием гликолей	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	-	-	2000
Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	-	1000
Жидко-бытовые стоки	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	600
Прекурсоры, щелочи и яды	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Медицинские отходы класса Б, В, Г	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	240	480
Стеклопластиковые изделия	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Подтоварная вода	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	-	1000

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 «ЭКОПром КЗ» 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

Анализ текущего состояния управления отходами за последний год показал следующее:

- в организации сложилась определенная система раздельного сбора и временного накопления с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза, переработки или утилизации;
- учет образования и движения отходов;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;

- транспортировка на утилизацию или переработку с регистрацией движения всех отходов (накладные, акты приема-передачи);
- образующиеся отходы, которые не возможно переработать на собственном предприятии передаются специализированным организациям на основании заключенных договоров.

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
Всего	-	5,767
В т.ч отходов потребления	-	5,37
Отходов производства	-	0,397
Опасные		
Промасленная ветошь	-	0,064
Использованная тары из-под ЛКМ	-	0,099
Неопасные		
Твердо-бытовые отходы	-	0,33
Пищевые отходы	-	0,067
Металлолом	-	0,2
Огарки сварочных электродов	-	0,007
Строительные отходы	-	5

Лимиты накопления принятых и образованных отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 10.9.2

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на	Лимит накопления,

	существующее положение, тонн/год	тонн/год
1	2	3
Всего	-	85095,49
В т.ч отходов потребления	-	324,796
Отходов производства	-	84770,694
Опасные		
Промасленный обтирочный материал (Ветошь, салфетки и др.)	-	510,254
Отработанные аккумуляторы	-	0,134
Отработанные фильтра (масленные, воздушные, топливные, гидравлические, пластиковые, и др.)	-	810,4
Отработанные масла	-	0,4
Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	-	380
Медицинские отходы класса А, Б, В, Г (подвергаемые термической обработке)	-	125
Замазученный грунт и иной сорбент	-	1270
Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)	-	250
Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	-	156,25
Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч шлам моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории	-	445
Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	-	100
Древесные отходы	-	165
Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	-	325,8
Шпалы железнодорожные деревянные	-	250
Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углеродсодержащие отходы	-	352
Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	-	156,25
Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	-	349,8
Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	-	450
Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты	-	199,2
Отходы после пробирного анализа	-	87
Отработанный активный ил	-	85,4
Тара из-под химических реагентов (в т.ч. полипропиленовые мешки биг -бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	-	500
Пустые металлические бочки из -под ГСМ и др. материалов	-	260
Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	-	312
Тара из-под пестицидов, цианидов, прекурсоров и других химических отходов	-	400
Анодный шлам, шлам электролизных ванн	-	213
Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	-	656,25
Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	-	112
Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и	-	140,43

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	-	348,75
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	-	542,04
Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязненные металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами	-	392
Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)	-	31,25
Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	-	50
Пыль и шламы аспирационных установок	-	540
Отходы извести и карбидный шлак	-	222
Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	-	32
Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	-	60
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	-	105
Отработанные силикагели, катализаторы, окислители	-	741,9
Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	-	213
Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	-	80
Металлическая стружка и пыль металлов	-	116
Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные), флотошлак и другой шлак от очистных сооружений	-	657,5
Гальванический шлак и иной шлак от очистки	-	665
Мешкотара полипропиленовая и текстильная из-под реагентов в т.ч. из-под взрывчатых веществ)	-	539,52
Отходы купелей	-	123
Отработанное масло всех видов	-	2200
Отработанное фритюрное масло	-	10
Маслянистая смесь, эмульсия, нефтезагрязненные стоки	-	120
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)	-	79,92
Жидкие химические реагенты и отходы	-	70
Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости,	-	205
Твердые химические реагенты и отходы	-	37,5
Пастообразные химические реагенты и отходы	-	15
Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	-	11,2
Отходы и грунт после нейтрализации кислот	-	30
Производственные стоки, подтоварная вода	-	29,4

Газоконденсат и промывочная жидкость	-	377,74
Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтешлам, пирофорные отходы	-	410,55
Буровые отходы	-	13,32
ГСМ принятый на утилизацию (в том числе ДТ, бензин, керосин и др.)	-	50
Прекурсоры, щелочи и яды	-	92,86
Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы и приборы	-	150,04
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы	-	18
Ртуть и загрязненные ртутью грунты, иные материалы и металлы	-	30
Отработанные охлаждающие жидкости (Антифриз, тосол, СОЖ)	-	400
Технические жидкости гидросистем на нефтяной основе	-	200
Бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара	-	62,5
Золошлаковые отходы	-	500
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	-	173
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	-	32
Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	-	75
Асбестосодержащие отходы	-	376
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	-	500
Медицинские отходы (Б, В, Г)	-	480
Электроприборы и оборудование	-	90
Отработанные тормозные колодки	-	15
Отработанные АКБ	-	35
Производственные стоки	-	4912
Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	-	2051,4
Засоленные воды и стоки	-	4000
Вода с содержанием гликолей	-	1000
Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	-	740
Подтоварная вода	-	571,2
Фреон и хладагент	-	144,3
Неопасные		
Твердо-бытовые отходы	-	3,975
Пищевые отходы	-	320,821
Металлолом	-	0,5
Остатки и огарки сварочных электродов и сварочной продукции	-	220,026
Зола	-	320,4
Шлам после очистки отработанного масла и фильтра скруббера	-	0,52
Шины и резинотехнические отходы	-	852,72
Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтра, мембраны, полипропиленовые, модули и др.)	-	380
Медицинские отходы класса А, Б, В, Г (подвергаемые термической обработке)	-	125
Бумажная документация, архивные документы в т.ч. промасленная	-	150
Биоорганические отходы	-	250
Крады (кеки фильтропрессов, обезвоженный шлам после установок в т.ч. с содержанием нефтепродуктов)	-	500
Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания и другой подготовки металлов	-	93,75
Известь и отходы извести	-	800
Ил и твердый осадок очистных сооружений (в т.ч. шлам	-	805

моечных машин, активный ил), осадок очистных сооружений, смет с территории		
Отработанные картриджи, тонеры, краски, барабаны	-	150
Древесные отходы (Паллеты и другое)	-	215
Лакокрасочные материалы и тара из-под них (лаки, клеи, смолы, мастики, грунтовки и др.)	-	474,2
Шпалы железнодорожные деревянные	-	250
Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и другие углесодержащие отходы	-	178
Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностно-ливневых сточных вод, автомойки, нефтеловушек и других объектов	-	93,75
Отходы нейтрализации кислот, щелочей и других химических отходов	-	180,2
Отходы СИЗ в т.ч. самоспасатели и противогазы (составные части подлежащие термической обработке)	-	450
Отходы жира ловушек и жира уловителей содержащие жировые продукты	-	100,8
Отходы после пробирного анализа	-	93
Отработанный активный ил	-	684,6
Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, ПЭТ тары, изоляционная пленка	-	208
Анодный шлам, шлам электролизных ванн	-	307
Химические отходы и остатки химических реагентов в том числе прекурсоры и яды	-	393,75
Отходы не определенные иначе в том числе содержащие опасные вещества подлежащие термической обработке	-	438
Конфискованная и просроченная продукция (бады, продукты питания, бытовая химия, табачная продукция, алкогольная продукция, без алкогольная продукция и другое)	-	379,57
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	-	271,25
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	-	227,96
Абразивные отходы, природный и кварцевый песок, купершлак в т.ч. загрязнённые металлами, ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктами.	-	857,48
Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы, отходы рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж и прочие дефектоскопические реактивы)	-	18,75
Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан	-	300
Пыль и шламы аспирационных установок	-	460
Отходы извести и карбидный шлам	-	778
Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные материалы	-	218
Отходы текстиля и обивки мебели и другие ткани	-	190
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	-	395
Отработанные силикагели, катализаторы, окислители	-	288,1

Отработанные огнетушители, пеногасители и другие наполнители, используемые для пожаротушения	-	287
Отходы электроизоляции и кабельной продукции, в т.ч. электропроводка, лом кабеля и прочее	-	320
Металлическая стружка и пыль металлов	-	384
Соли от установок отчистки (сухие, жидкие, пастообразные), флотошлам и другой шлам от очистных сооружений	-	373,5
Гальванический шлам и иной шлам от очистки	-	105
Органический отсев (щепа и другой грунт)	-	500
Отходы купелей	-	127
Отходы полипропилена	-	20
Отработанное фритюрное масло	-	10
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)	-	20,08
Жидкие химические реагенты и отходы	-	30
Отработанные охлаждающие жидкости автотранспорта, отработанные тормозные жидкости,	-	45
Твердые химические реагенты и отходы	-	12,5
Пастообразные химические реагенты и отходы	-	5
Просроченные и не использованные химические реагенты и отходы	-	8,8
Производственные стоки, подтоварная вода	-	20,6
Газоконденсат и промывочная жидкость	-	22,26
Нефтьшлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, обезвоженный нефтьшлам, пирофорные отходы	-	89,45
Буровые отходы	-	6,68
Пластиковые отходы, ПЭТ тара	-	280
Прекурсоры, щелочи и яды	-	7,14
Лабораторная посуда, тигли, пробирки, колбы	-	17
Отработанные охлаждающие жидкости (Антифриз, тосол, СОЖ)	-	400
Бой стекла, лабораторная посуда и стекло тара	-	187,5
Золошлаковые отходы	-	500
Фарфоровые изоляторы и др.	-	800
Строительные отходы, отходы футеровки и теплоизоляции	-	21177
Отходы шлакоблочного и кирпичного производства	-	198
Использованные шамотные тигли и капли магнезитовые	-	75
Отходы полипропилена	-	330
Асбестосодержащие отходы	-	374
Отходы минеральной ваты, стекловолокна и стеклопластика	-	250
Солевые, щелочные, воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, серебряно-цинковые и литиевые батареи	-	50
Упаковочные материалы	-	150
Отходы труб ПВХ	-	50
Стеклопластиковые изделия	-	50
Бумажные отходы (Бумага, картон, бумажная упаковка)	-	200
Отходы металлических баллонов из-под газовой смеси	-	30
Отработанная оргтехника, бытовая техника	-	500
Электроприборы и оборудование	-	106
Бытовая и мягкая мебель	-	200
Отработанные тормозные колодки	-	15
Отработанные ацетиленовые баллоны	-	30
Отработанные стальные канаты	-	50
Отработанные АКБ	-	15

Само спасатели шахтные отработанные, сигнализаторы	-	50
ЛЭД светильники и лампы	-	20
Государственная символика	-	20
Производственные стоки	-	3088
Кислотосодержащие воды и растворы и щелочные воды и растворы	-	948,6
Засоленные воды и стоки	-	2000
Вода с содержанием гликолей	-	1000
Стоки с содержанием механических примесей, нефтепродуктов, СПАВ, масел	-	260
Жидко-бытовые стоки	-	600
Подтоварная вода	-	428,8

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 – жилые дома г. Актобе на расстоянии 1,7 км с юго-восточной стороны. Численность населения г. Актобе в 2023 г. составила 565 204 человек.

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 восстанав- 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 останову 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, исключаяющей 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 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 обслуживание 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.

Послепроективный 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 № ҚР 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 № 21-01-18/327 от 10.06.2025 г. от филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Актюбинской области о климатических данных за период 2022-2024 гг. по г. Актобе.
14. Справка от 11.09.2025 г. с Министерства экологии и природных ресурсов РК РГП «Казгидромет» о предоставлении информации по фоновым концентрациям по посту №2,4 в г. Актобе.
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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИИИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ
«ҚАЗТДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰМЫНЫҢДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕНЛЕКЕТТІК КАСПОРНАЛЫҚ
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЛЫҢША ФИЛИАЛЫ

Шығыс № 24-01-18/327
2025 ж. 10 06

Директору ТОО "Audit Ecology"
Г.И.Алманиязову

С П Р А В К А

На Ваш запрос за № 112 от 04.06.2025 года, предоставляем метеорологические сведения о максимальной и средней скорости ветра, о повторяемости направлений ветра (%) и график "Розы ветров" за 2022-2024 гг. по г. Актобе.

Данные предоставлены по метеостанции Актобе

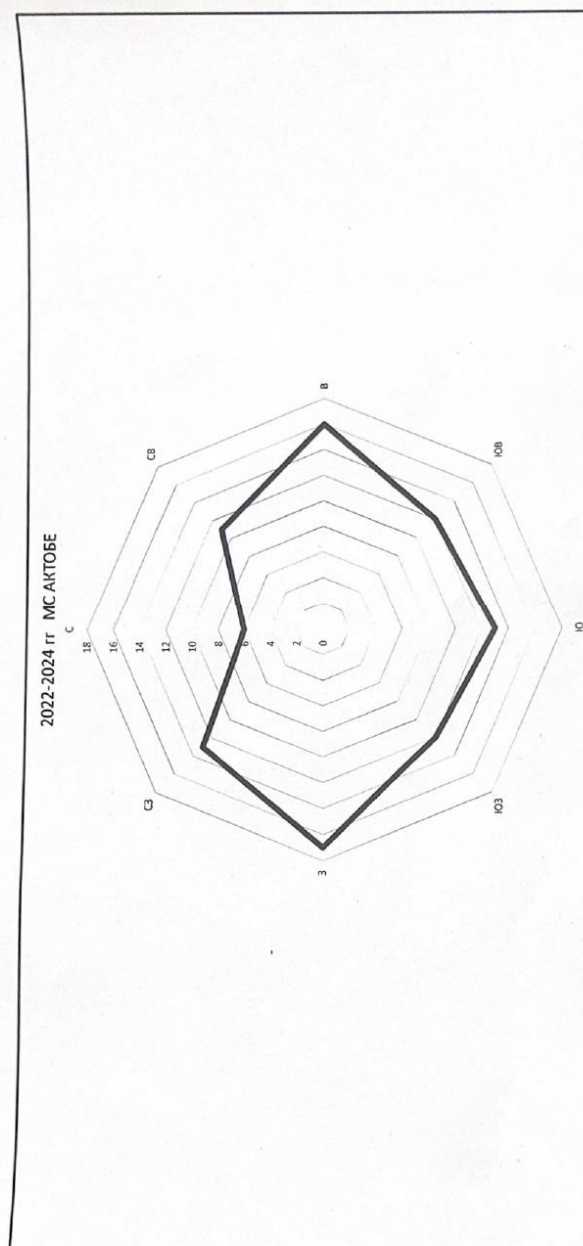
Год	макс. скорость ветра	период (число случаев)	средн. скорость ветра	Повторяемость направлений в процентах (П) и средняя скорость (С) по румбам								З			
				С	П	СВ	В	С	П	ЮВ	Ю	С	П	С	СЗ
2022	18 м/с	203	2,0	5	1,3	13	1,4	17	2,0	13	1,6	14	2,1	12	С
2023	16 м/с	188	2,1	6	1,6	8	1,9	19	2,2	12	1,9	14	2,3	10	С
2024	29 м/с	272	2,0	8	2,0	13	1,8	13	1,7	10	2,0	11	2,5	14	С
														19	С
														2,9	С
														12	С
														2,5	С
														14	С
														2,2	С

Примечание: Расчет повторяемости скорости ветра по повторяемости преобладающих направлений ветра за 2022-2024 гг. составлен в соответствии с перечнем Государственного климатического кадастра (ссылка: <http://abitel.gov.kz/files/2100023021>)

Директор филиала

А. Саймова

Иск. Бектжанов К
8(7132)22-85-70



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

11.09.2025

1. Город – **Актобе**
2. Адрес – **Актобе, район Астана**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Audit Ecology\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Производственная база**
6. Разрабатываемый проект – **РООС, НДВ**
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM10, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,4	Азота диоксид	0.181	0.1373	0.1714	0.113	0.1306
	Диоксид серы	0.0136	0.0113	0.0095	0.0088	0.0119
	Углерода оксид	0.0017	0.0008	0.0013	0.0019	0.0015
	Азота оксид	0.1221	0.1288	0.1057	0.1452	0.1052
	Сероводород	1.5121	1.3509	1.2363	1.1789	1.1393

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.10.2018 года

02022P

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

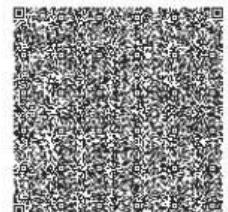
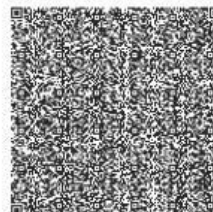
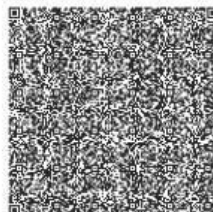
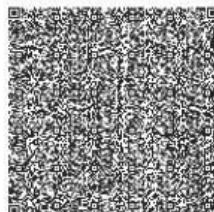
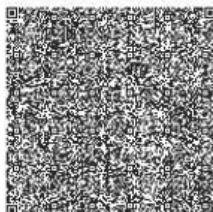
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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, 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)

Производственная база

г. Актобе, ул. Жастар, 16

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

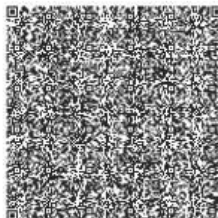
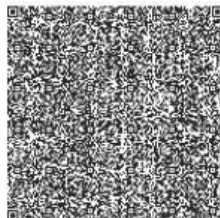
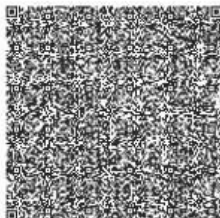
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

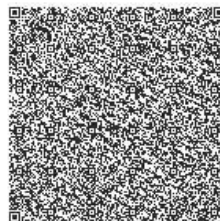
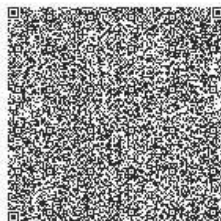
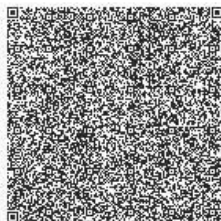
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Описание: Абстрактный код, состоящий из цифр и букв, используемый для идентификации документов. Код состоит из 20 цифр и 20 букв. Код используется для идентификации документов, содержащих информацию о лицензировании. Код используется для идентификации документов, содержащих информацию о лицензировании.

Номер приложения	002
Срок действия	
Дата выдачи приложения	03.10.2018
Место выдачи	г.Астана



Осы кодты «Электронды құжат жеткізгіш» ақпараттық жүйесіндегі тұлғаның Еңбектен Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес жүзеге асырылатын құжатпен анықтау бірдей. Дәлелді дәлелдер осы жүйедегі рет 1-ші бағыт 7278-ші 7 желтоқсан 2003 жылғы "Объектілерінің дәлелдеріне электронды ақпараттық жүйесіндегі" рәсімдерінің дәлелдері ретіне біріктірілген.