international power ecology company

тел.: +7 (812) 339-0458 **e-mail**: info@i-pec.ru
факс: +7 (812) 339-0459 **web**: www.i-pec.ru

ООО «Международная энергетическая экологическая компания»
Россия, 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, дом 66, лит. Б.

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Международная энергетическая экологическая компания»
_____ Спектор Ю.Л.
«15»июля 2019 г.

Технологический регламент переработки сырья в Установках термической деструкции ТР 001-019 (Взамен ТР 001-014)

Согласовано
Технический контроль
ООО «Международная энергетическая экологическая компания»
_____Баев Л.А.
«15»июля 2019 г.

Нормоконтроль
ООО «Международная энергетическая экологическая компания»
_____Юргенсон И.А.
«15»июля 2019 г.

Вводится впервые.
Срок действия: 10 лет с обязательным подтверждением действия через 5 лет.

г. Санкт-Петербург
2019 г.

Оглавление.

Общие положения. ... 3
1. Общая характеристика технологического процесса (технологии). ... 5
2. Технические характеристики УТД. Характеристики потребляемого сырья, материалов и энергоресурсов. ... 7
3. Технология переработки сырья. ... 14
4. Материальный баланс. ... 39
5. Нормы расхода основных видов сырья, материалов и энергоресурсов. ... 39
6.Контроль производства и управление технологическим процессом. ... 41
7. Возможные неполадки в работе и способы их ликвидации. ... 57
8. Охрана окружающей среды. ... 60
9. Безопасная эксплуатация производства. ... 68
10. Перечень обязательных инструкций и нормативно-технической документации. ... 91
11. Спецификация на основное технологическое оборудование и технические устройства. ... 95
Лист регистрации изменений и дополнений. ... 96
Приложение 1. Условия, ограничения и рекомендации по размещению УТД ... 97
Приложение 2. Перечень отходов, допустимых к переработке в УТД ... 105
Приложение 3. Типовые технологические схемы УТД ... 106
Приложение 4. Материальные балансы типовых технологических схем УТД ... 107

Общие положения.

Настоящий регламент распространяется на технологический процесс (технологию) переработки отдельных видов сырья (в т.ч. твердых, жидких и пастообразных отходов производства и потребления), реализованный в Установках термической деструкции (далее Установки, УТД).

Настоящий регламент является основным техническим документом, определяющим оптимальный технологический режим, порядок проведения операций технологического процесса, обеспечивающего безопасную переработку сырья.

Соблюдение всех требований настоящего регламента является обязательным, так как гарантирует высокое качество процесса и продуктов переработки, рациональное и экономичное ведение технологического процесса, сохранность оборудования, минимизацию возможности возникновения аварий и загрязнения окружающей среды, безопасность ведения основного производственного процесса.

Лица, виновные в нарушении настоящего регламента, должны привлекаться к дисциплинарной и материальной ответственности, если последствия этого нарушения не влекут применения к этим лицам иного наказания в соответствии с нормами действующего законодательства РФ.

Настоящий регламент разработан в соответствии с действующим законодательством РФ и устанавливает нормативные и производственные действия, направленные на минимизацию (исключение) негативного воздействия на окружающую среду.

Установки термической деструкции (модификации УТД-1 и УТД-2), для которых разработан настоящий регламент, предназначены для получения вторичных продуктов путем переработки (утилизации методом термической деструкции или в отдельных случаях методом анаэробной сушки, дистилляции) <u>определенных видов сырья, включая следующие твердые, жидкие и пастообразные отходы производства и потребления:</u>

1. Отходы резины и резинотехнических изделий (в т.ч. шины, покрышки с тканевым, металлическим и др. кордом), в т.ч. загрязненные органическими или минеральными компонентами;
2. Отработанные некондиционные масла и нефтепродукты, в связи с ухудшенным качеством не подпадающие под требования к обращению в соответствии с ТР ТС 030/2012;
3. Нефтесодержащие отходы, грунты, загрязненные нефтепродуктами, отходы бурения (буровые шламы, отработанные буровые растворы и т.п.) и аналогичные им по составу отходы, которые в основе своего качественного состава включают твердую фазу (механические примеси - глина, песок, порода и т.д.) и жидкую фазу (нефтепродукты и/или вода/солевой раствор);
4. Кислые гудроны и аналогичные отходы (которые в основе своего качественного состава включают твердую фазу (механические примеси - глина, песок, порода и т.д.) и жидкую фазу (нефтепродукты, вода, кислота) с условием обязательной предварительной нейтрализации кислотной составляющей перед подачей на термическую деструкцию;
5. Отходы негалогенсодержащих полимеров (полиэтилен, полипропилен, полистирол и др.), в т.ч. загрязненные органическими или минеральными компонентами, включая отходы электронного лома на полимерной основе;
6. Отходы замасленной окалины и аналогичные им по составу отходы;
7. Отходы на основе целлюлозы, включая бумажные, картонные, древесные отходы (в т.ч. в чистом виде и загрязненные органическими или минеральными компонентами);

8. Отходы отработанных сорбентов и фильтров, в т.ч. на минеральной основе загрязненные органическими компонентами или на органической основе, загрязненные минеральными компонентами;
9. Отходы обтирочных материалов, в т.ч. загрязненные органическими или минеральными компонентами;
10. Отходы очистных сооружений (осадки, илы, пульпы, отходы с решеток и т.п.).

Целевым назначением УТД является получение кондиционной (пригодной для даль-нейшего использования) продукции в процессе переработки сырья (в т.ч. отходов производства и потребления). Состав и соотношение продуктов переработки определяется исходным соста-вом загружаемого в УТД сырья (см. табл. 1). Вид перерабатываемого установкой сырья и но-менклатура получаемой продукции определяется и указывается в паспорте каждой конкретной установки. На продукцию из УТД ее изготовителем (Заказчиком Установки) оформляются/ предоставляются ему в пользование по лицензионному соглашению отдельные технические условия, оформляются соответствующие сертификаты.

УТД могут быть использованы на химических, нефтегазоперерабатывающих, нефтегазодобывающих, коммунально-бытовых, пищевых, деревоперерабатывающих, транспортных предприятиях и др. отраслях промышленности при условии соответствия требованиям действующего законодательства.

Вид климатического исполнения каждой установки, а также категория изделия определяются по ГОСТ 15150 и указываются в паспорте.

Установки представляют собой совокупность технологического оборудования, инженерных систем и необходимых конструкций.

Установки выпускаются следующих типов исполнений в зависимости от требований Заказчика:

- в мобильном исполнении (на металлокаркасных рамах / в морских контейнерах / в блочно-модульном или быстровозводимом здании);

- в капитальном исполнении (в здании, либо входящем в комплект поставки по договору («под ключ»), либо в существующем (проектируемом) здании Заказчика.

По согласованию с Заказчиком допускается размещение отдельных функциональных элементов, входящих в комплектность установки (накопительные бункеры, емкости, блоки ректификации и др.), в отдельных зданиях или помещениях (в существующих и предоставляемых Заказчиком или входящих в комплект установки), в отдельных морских контейнерах или блочных модулях, на открытой существующей площадке Заказчика (в т.ч. заглубленно или под землей) при условии соединения коммуникациями с установкой. Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе: наименование изделия, обозначение модификации, обозначение настоящих технических условий.

Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе: наименование из-делия, обозначение модификации, обозначение настоящих технических условий.

Пример условного обозначения: «Установка термической деструкции, УТД-Х, ТУ 3614-001-47921486-2013 (ТУ 28.99.39-001-47921486-2018)»,

где Х – режим работы установки.

Наименование модели установки определяется в соответствии с обозначением моди-фикации и указывается в паспорте. Условное обозначение наименования модели установки: «УТД-Х-Y»,

где УТД-Х – обозначение модификация установки,

Y – номинальная производительность установки, т/цикл для периодического режима работы (из расчета переработки РТИ), кг/ч для непрерывного режима работы (из расчета пе-реработки низкообводненных шламов).

Условия, ограничения и рекомендации по размещению УТД приведены в Приложении 1.

1. Общая характеристика технологического процесса (технологии).

1.1. Полное наименование технологического процесса (технологии) – переработка сырья, реализованная на Установках термической деструкции.

1.2. Предприятие-разработчик технологического процесса (технологии) - ООО «МЭЭК», 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная д. 66, лит. Б, тел./факс: (812) 339-04-58/339-04-59, info@i-pec.ru, www.i-pec.ru.

1.3. Предприятие-разработчик конструкторской документации Установок - ООО «МЭЭК», 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная д. 66, лит. Б, тел./факс: (812) 339-04-58/339-04-59, info@i-pec.ru, www.i-pec.ru.

1.4. Предприятие-изготовитель Установок - ООО «МЭЭК», 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная д. 66, лит. Б, тел./факс: (812) 339-04-58/339-04-59, info@i-pec.ru, www.i-pec.ru.

1.5. Методы производства (реализации) технологического процесса переработки:

- термическая деструкция (разложение) сырья при температуре до 550 ^{o}C без доступа кислорода
- сушка без доступа кислорода (с целью снижения влажности сырья),
- регенерация отдельных категорий сырья (отходов растворителей и др.) методом дистилляции под атмосферным давлением
- комбинированные методы переработки.

Метод переработки зависит от вида сырья и требуемой номенклатуры продукции, определяется в каждом конкретном случае и указывается в паспорте установки.

1.6. Проектная мощность:

- модификация УТД-1, кг/цикл	до 1000
- модификация УТД-2, кг/ч	до 5000

Максимальный период работы Установки составляет 8400 часов в год. Длительность перерыва на проведение планово-предупредительного ремонта составляет 350 часов в год.

1.7. Количество технологических линий (потоков):

Установка состоит из нескольких функциональных блоков, к основным из них относятся: блок загрузки, блок реакторов, блок выгрузки остатка, блок обработки парогазовой смеси, блок отвода дымовых газов. Комплектация оборудования каждого блока определяется составом обрабатываемого сырья и уточняется в паспорте Установки. Блок реакторов Установки может состоять из одной или нескольких технологических линий (одна линия - ряд реакторов, установленных последовательно), которые, в зависимости от производительности и требований Заказчика могут располагаться в отдельных контейнерах или блочных модулях, соединенных между собой межблочными инженерными коммуникациями.

1.8. Технологические стадии технологического процесса термической деструкции сырья:

- загрузка сырья,
- переработка сырья методами, указанными в п.1.5 с получением парогазовой смеси,

- обработка парогазовой смеси с получением энергии, жидких целевых и балластных фракций (в отдельных случаях в зависимости от состава сырья), и пиролизного газа (в отдельных случаях в зависимости от состава сырья),

- сжигание топлива (в т.ч. пиролизного газа при его наличии) в топочной камере реактора установки для нагрева сырья,

- охлаждение и выгрузка остатка от переработки (в зависимости от вида перерабатываемого сырья и потребностей Заказчика – является продуктом или отходом от переработки).

Процесс переработки сырья в зависимости от организации процесса (модификации установки) может быть периодическим (УТД-1) или непрерывным (УТД-2).

2. Технические характеристики УТД. Характеристики потребляемого сырья, материалов и энергоресурсов.

В каждом индивидуальном случае при формировании Технического Задания на поставку УТД определяются и закрепляются компонентный и химический составы всех видов сырья, предполагаемых к переработке, определяется номенклатура получаемых продуктов, рассчитываются основные технические параметры работы установки и формируются ограничения по подаче сырья на переработку (включая минимальную и максимальную производительность установки, объем загрузки реактора).

Все указанные сведения указываются в паспорте установки каждой конкретной установки.

При этом **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** перегружать установку сырьем выше установленной в паспорте максимальной производительности или эксплуатировать установку в режиме ниже минимальной установленной в паспорте производительности.

В случае переработки отходов производства и потребления и на УТД к переработке допускаются только отходы, на которые составлены и согласованы в установленном законодательном порядке паспорта отходов I - IV классов опасности.

В установке КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ переработка: отходов ртути, сильноагрессивных (коррозионно-активных) веществ (электролитов, аккумуляторных кислот и т.д.); взрывчатых веществ; веществ, перечисленных в приложениях А, В и С Стокгольмской Конвенции о стойких органических загрязнителях, а также видов сырья, составом отличных от указанных в табл.1 и приложении 2 настоящего регламента.

Полный перечень отходов, допустимых к переработке в Установках термической деструкции, представлен в приложении 2 настоящего регламента.

Направления использования полученной на установке продукции определяются Заказчиком в каждом конкретном случае. Основные направления использования продукции приведены в табл.1.

Таблица 1

№ п.п.	Вид сырья для УТД	Получаемая фракция	Возможные направления использования
1	Отходы резины и резинотехнических изделий (в т.ч. шины, покрышки с тканевым, металлическим и др. кордом), в т.ч. загрязненные органическими или минеральными компонентами;	1.1 твердый углеродный остаток	- используется в качестве продукции - альтернативного твердого топлива (для котельных, печей и др. в виде добавки к основному твердому топливу); - используется в качестве добавки при приготовлении продукции - технического грунта для отсыпки и рекультивации; - при низком качестве захоранивается на лицензированном полигоне как отход.

		1.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	- используется на собственные нужды УТД в качестве топлива (полностью или частично в зависимости от теплового расчета); - используется в качестве продукции – жидкого альтернативного топлива для получения тепловой энергии в различных сторонних агрегатах (тепловые пушки, котельные, печи и др.); -используется для выделения компонентов различных нефтяных фракций (бензин, дизель, мазут) при комплектации установки дополнительными опциональными блоками (ректификационным оборудованием)
		1.3 пиролизный газ	используется исключительно на собственные нужды УТД: - напрямую в качестве топлива на горелочных устройствах УТД (стабильный / автономный режим работы); - при наличии расчетных излишков – используется для производства тепловой/электрической энергии при комплектации установки дополнительными опциональными блоками для рекуперации энергии
		1.4 металлический остаток (при переработке шин, покрышек с металлическим кордом)	- классифицируется как отход, осуществляется передача на переработку специализированным лицензированным организациям, осуществляющим заготовку лома черных и цветных металлов
2	Отработанные некондиционные масла и нефтепродукты, в связи с ухудшенным качеством не подпадающие под требования к обращению в соответствии с ТР ТС 030/2012	2.1 твердый минеральный остаток	- используется в качестве продукции - технического грунта для отсыпки и рекультивации; - при низком качестве захоранивается на лицензированном полигоне как отход
		2.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		2.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3
3	Нефтесодержащие отходы, грунты, загрязненные нефтепродуктами, отходы бурения (буровые шламы, отработанные буровые	3.1 твердый минеральный остаток	аналогично п.2.1
		3.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		3.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3

	растворы и т.п.) и аналогичные им по составу отходы, которые в основе своего качественного состава включают твердую фазу (механические примеси - глина, песок, порода и т.д.) и жидкую фазу (нефтепродукты и/или вода/солевой раствор);	3.4 вода/солевой раствор	- используется для повторного приготовления буровых растворов или иные нужды технического водоснабжения Заказчика (при условии соответствия ее качества и постоянном контроле технических параметров, определяющих использование); для этих целей перед использованием в зависимости от ее качества может также подвергаться дополнительной очистке/обработке; - при низком качестве подлежит централизованному водоотведению (включая дополнительную очистку перед отведением при необходимости – определяется в каждом конкретном случае в зависимости от ее химического состава) или дальнейшему обращению (в качестве жидких отходов производства)
4	Кислые гудроны и аналогичные отходы (которые в основе своего качественного состава включают твердую фазу (механические примеси - глина, песок, порода и т.д.) и жидкую фазу (нефтепродукты, вода, кислота) с условием обязательной предварительной нейтрализации кислотной составляющей перед подачей на термическую деструкцию	4.1 твердый минеральный остаток, содержащий продукты предварительной нейтрализации кислотной составляющей (соли)	аналогично п.2.1
		4.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		4.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3
5	Отходы негалогенсодержащих полимеров (полиэтилен, полипропилен, полистирол и др.), в т.ч. загрязненные органическими или минеральными компонентами, включая отходы электронного лома на полимерной основе	5.1 твердый углеродный остаток	аналогично п.1.1
		5.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		5.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3
		5.4 металлический остаток (при переработке электронного лома с содержанием различных металлов)	- аналогично п.1.4; - при повышенном содержании драгоценных металлов передается в специализированные организации, которые осуществляют аффинаж драгоценных

			металлов на основании Постановления Правительства РФ от 17 августа 1998 г. №972
6.	Отходы замасленной окалины и аналогичные им по составу отходы	6.1 металлический остаток	аналогично п.1.4
		6.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		6.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3
7.	Отходы на основе целлюлозы, включая бумажные, картонные, древесные отходы (в т.ч. в чистом виде и загрязненные органическими или минеральными компонентами)	7.1 твердый углеродный остаток	аналогично п.1.1
		7.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		7.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3
8.	Отходы отработанных сорбентов и фильтров, в т.ч. на минеральной основе загрязненные органическими компонентами или на органической основе, загрязненные минеральными компонентами	8.1 твердый углеродный остаток (при переработке сорбентов на органической основе)	аналогично п.1.1
		8.2 твердый минеральный остаток (при переработке сорбентов на минеральной основе)	аналогично п.2.1
		8.3 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		8.4 пиролизный газ	аналогично п.1.3
		8.5 металлический остаток (при наличии металлической части в составе фильтров)	аналогично п.1.4
9.	Отходы обтирочных материалов, в т.ч. загрязненные органическими или минеральными компонентами	9.1 твердый углеродный остаток	аналогично п.1.1
		9.2 пиролизное топливо (котельное, печное)	аналогично п.1.2
		9.3 пиролизный газ	аналогично п.1.3
10	Отходы очистных сооружений (осадки, илы, пульпы, отходы с решеток и т.п.)	10.1 шлаковый остаток	- при условии предварительной обработки используется в качестве добавки при приготовлении продукции - технического грунта для отсыпки и рекультивации; - при низком качестве передается на

			обезвреживание (сжигание) на лицензированное предприятие или захоранивается на лицензированном полигоне как отход.
		10.2 вода	- подлежит очистке и использованию на технические нужды основных очистных сооружений Заказчика (при условии соответствия ее качества и постоянном контроле технических параметров, определяющих использование) - подлежит централизованному водоотведению (включая дополнительную очистку перед отведением– определяется в каждом конкретном случае в зависимости от ее химического состава) или дальнейшему обращению (в качестве жидких отходов производства)

Процедура отнесения получаемых в УТД полезных фракций к продукции или экологическим эмиссиям (отходам/сточным водам) в каждом индивидуальном заказе следующая:

- определяются перечень и составы входящих в УТД потоков, перечень, составы и характеристики выходящих потоков, при необходимости проводятся опытно-промышленные испытания с целью получения проб (образцов выходящих фракций), которые передаются в независимые аккредитованные лаборатории;

- определяется требуемая Заказчику необходимость получения и область применения отдельных видов продукции;

- определяется возможность получения продукции в соответствии с типовыми ТУ на продукцию, разработанными ООО «МЭЭК»* (а именно соответствие полученных составов и характеристик выходящих фракций требуемым характеристикам согласно ТУ);

- при установленной для Заказчика необходимости и возможности получения продукции** в соответствии с типовыми ТУ на продукцию, разработанными ООО «МЭЭК», заключается лицензионное соглашение о предоставлении в пользование ТУ ООО «МЭЭК» Заказчику УТД, сведения об изготовлении продукции по ТУ вписываются в паспорт УТД, после чего Заказчик как будущий изготовитель продукции оформляет на себя соответствующие сертификаты продукции (добровольная независимая санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции, добровольная сертификация соответствия ТУ и др.);

- при установленном Заказчиком отсутствии необходимости или при отсутствии возможности получения отдельных видов продукции в соответствии с типовыми ТУ на продукцию, разработанными ООО «МЭЭК», в паспорт УТД вписываются сведения об отнесении отдельных видов выходящих фракций к экологическим эмиссиям (отходам/сточным водам), после чего обращение с указанными фракциями осуществляется Заказчиком УТД в соответствии с природоохранным законодательством РФ (в т.ч. в установленном порядке на отходы оформляются паспорта, вносятся изменения в экологическую документацию предприятия относительно новых видов отходов/сточных вод и т.д.).

*Типовые ТУ на продукцию, разработанные ООО «МЭЭК», которые предоставляются по лицензионным соглашениям Заказчикам УТД:

- ТУ 23.99.19-002-47921486-2019 «Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта»;

- ТУ 19.20.28-003-47921486-2019 «Топливо жидкое альтернативное (пиролизное топливо)»;

- ТУ 20.59.59-004-47921486-2019 - «Топливо твердое альтернативное (пирокарбон)».

**Допускается также оформление Заказчиком собственных ТУ на отдельные виды продукции УТД, в том числе полученные с использованием опциональных блоков, расширяющих функционал УТД, или с использованием дополнительного стороннего оборудования, позволяющего обработать выходящие фракции УТД с получением иных видов продукции (технологии получения подобных видов продукции не включаются в настоящий объект ГЭЭ), при условии соблюдения требований законодательства РФ по выпуску новых видов продукции и ее сертификации.

В таблице 2 приведены технические характеристики типовой модели УТД-1-1.

Таблица 2

Наименование параметра	**Значения**
Масса установки	7100±5%
Максимальная загрузка перерабатываемого сырья, т	1
Максимальное количество циклов в сутки, шт.	2
Предельная температура внутри пиролизной камеры, ºС	560
Вид теплоносителя и его температура на входе в теплообменнике, ºС	
-охлаждающая вода	не более 30
Объем циркулирующей охлаждающей воды, $м^3$	0,22
Напряжение питания, В	380
Минимальная потребляемая мощность, кВт	3
Вид щелочного агента используемого в каплеуловителе и его концентрация, %:	
Двууглекислый натрий (бикарбонат) по ГОСТ 2156-76	10
Объем раствора в каплеуловителе, $м^3$	0,012
Водопотребление на технические нужды (приготовление раствора соды)***, т/год	0,79
Производительность установки по сырью, т/сут	до 2 (2 цикла)
- по пиролизному газу, $м^3$/сут	до 300
- по пиролизному топливу, $м^3$/сут	до 1
- по углеродному остатку, т/сут	до 0,6
Виды топлива для работы установки и расход:	
- дизельное топливо по ГОСТ 305-82, л/час	до 10**
- пиролизное топливо*, л/час	до 10**
- отработанные масла, л/час	до 10
- пиролизный газ*, $м^3$/час	до 30**

Наименование параметра	Значения
- природный газ, $м^3$/час	до 30
- попутный нефтяной газ, $м^3$/ч	до 30
- газовый конденсат л/ч	до 10

*полученные в результате эксплуатации установки

**расход и пропорции используемого топлива уточняются в процессе пуско-наладочных работ

*** расход уточняется в процессе пуско-наладочных работ;

В таблице 3 приведены технические характеристики типовой модели УТД-2-5000.

Таблица 3

Наименование параметра	Значения
Масса блока пиролиза, тонн	50±5%
Масса блока конденсации, тонн	15±5%
Предельная температура внутри пиролизной камеры, ºС	560
Вид теплоносителя и его температура на входе в теплообменнике, ºС	
-охлаждающая вода	не более 30
Объем циркулирующей охлаждающей воды, $м^3$	0,9
Напряжение питания, В	380
Минимальная потребляемая мощность, кВт	15
Вид щелочного агента используемого в каплеуловителе и его концентрация %:	
Двууглекислый натрий (бикарбонат) по ГОСТ 2156-76	10 %
Объем раствора в каплеуловителе, $м^3$	0,1
Водопотребление на технические нужды (приготовление раствора соды)***, т/год	1,2
Производительность установки, кг/ч;	до 5000 кг/ч
- по пиролизному газу, $м^3$/час	до 400
- по пиролизному топливу, кг/час	до 800
- по минеральному остатку, кг/час	до 4500
- по водному остатку, кг/час	до 800
Виды топлива для работы установки и расход:	
- дизельное топливо по ГОСТ 305-82, л/час	до 250**
- пиролизное топливо*, л/час	до 190**
- отработанные масла, л/час	до 190
- пиролизный газ*, $м^3$/час	до 250**
- природный газ, $м^3$/час	до 250
- попутный нефтяной газ, $м^3$/ч	до 250
- газовый конденсат л/ч	до 190

*полученные в результате эксплуатации установки

**расход и пропорции используемого топлива уточняются в процессе пуско-наладочных работ

*** расход уточняется в процессе пуско-наладочных работ;

Технические параметры и характеристики установок могут отличаться в зависимости от вида перерабатываемого сырья – определяются в каждом конкретном случае индивидуальным проектом и указываются в паспорте установки.

Примечание: свойства, характеризующие пожаро-, взрывоопасность и токсичность веществ приводятся в таблице 10 раздела 9, п.9.1.1 настоящего регламента

3. Технология переработки сырья.

Технология термической деструкции сырья в УТД реализуется в виде сухого низкотемпературного пиролиза. Процесс представляет собой совокупность элементарных реакций разложения (деструкции) органического вещества на продукты с меньшей молекулярной массой. При этом под сухим пиролизом понимают процесс деструкции, протекающий в реакторе без доступа кислорода, под низкотемпературным пиролизом понимаются процесс деструкции при поддержании температуры в пиролизном реакторе до 550 ºС. К давлению для обеспечения пиролиза особых требований не предъявляется. Кроме этого в УТД допускается реализация технологии сушки без доступа кислорода (с целью снижения влажности сырья), технологии регенерации отдельных категорий сырья (отходов растворителей и др.) методом дистилляции под атмосферным давлением, а также комбинированных технологий переработки сырья. Температурный уровень для технологии сушки в УТД устанавливается в каждом конкретном случае в зависимости от исходной и требуемой влажности перерабатываемого сырья. Температурный уровень для технологии регенерации методом дистилляции устанавливается в зависимости от химического состава перерабатываемого сырья (в зависимости от температуры кипения целевого продукта).

Метод (технология) переработки зависит от вида сырья и требуемой номенклатуры продукции, определяется в каждом конкретном случае и указывается в паспорте установки. Кроме этого, в паспорте на каждую конкретную установку приводится технологическая схема с подробным ее описанием.

Рекомендация по эксплуатации, технологическая схема, материальный баланс при различных методах переработки разрабатывается в каждом конкретном случае и приводится в паспорте и руководстве по эксплуатации установки.

3.1. Состав Установки

Установка представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего процесс переработки сырья.

Установка состоит из нескольких функциональных блоков, каждый из которых обеспечивает выполнение своей части процесса. Перечень функциональных блоков приведен в таблице 3. К основным из них относятся: блок загрузки, блок реакторов, блок выгрузки остатка, блок обработки парогазовой смеси, блок отвода дымовых газов. Комплектация оборудования каждого блока определяется составом обрабатываемого сырья и уточняется в паспорте Установки. Блок реакторов Установки может состоять из одной или нескольких технологических линий (одна линия - ряд реакторов, установленных последовательно), которые, в зависимости от производительности и требований Заказчика могут располагаться в отдельных контейнерах или блочных модулях, соединенных между собой межблочными инженерными коммуникациями.

Опционально, по согласованию с заказчиком (в соответствии с Договором поставки), в целях расширения её функционала, УТД может быть укомплектована различным числом дополнительных блоков (блок подготовки сырья, блоки, предназначенные для обработки и/или утилизации продуктов переработки, блоки обеспечения и др.)

Компоновка оборудования установки термической деструкции определяется в каждом конкретном случае в зависимости от требований заказчика и приводится в паспорте. Примеры компоновок оборудования УТД приведены в Приложении 1.

Установка поставляется заказчику в соответствии с комплектовочной ведомостью.

Таблица 4

№ блока	Наименование блока	Примечание
1	Блок подготовки	Опциональный блок
2	Блок загрузки	Основной (базовый) блок
3	Блок реакторов	Основной (базовый) блок
4	Блок выгрузки остатка	Основной (базовый) блок
5	Блок отвода дымовых газов	Основной (базовый) блок
6	Блок конденсации	Основной (базовый)/опциональный блок*
7	Блок продуктов процесса	Опциональный блок*
8	Блок обеспечения	Опциональный блок

*Одним из основных (базовых) блоков, который в обязательном порядке включается в состав УТД является блок обработки парогазовой смеси, который выполняется либо в виде блока конденсации (№6 – см.описание далее), либо в виде подблока продуктов процесса №7.1 (для парогазовой смеси, см.описание далее).

Подробное описание технологических элементов и конструкций, определенных спецификацией для каждой конкретной установки термической деструкции, представляется в паспорте.

Все базовое оборудование скомпоновано в одну установку. Базовое оборудование самодостаточно, т.е. способно выполнять свою функцию без дополнительного оборудования, с сохранением производительности и качества перерабатываемого сырья.

Описание блоков установки и основных элементов, которые входят в их состав:

1. Блок подготовки сырья

Блок подготовки сырья представляет собой набор оборудования необходимый для обеспечения возможности подачи сырья в линию установки. Возможные варианты исполнения блока подготовки сырья приведены в таблице 5.

Таблица 5

№	Вариант исполнения	Примечание
1.1	Линия подготовки крупногабаритных шин	Для утилизации крупногабаритных шин
1.2	Шредер	Измельчение материалов малой твердости
1.3	Камнедробилка	Измельчение крупных твердых включений
1.4	Дерево дробилка	Для линий утилизации древесных отходов
1.5	Вибросито	Для отсева крупных кусков материала
1.6	Дозатор дополнительных реагентов	Для подачи дополнительных веществ и улучшения протекания процесса

1.1 Линия подготовки крупногабаритных шин

Линия подготовки крупногабаритных шин необходима поскольку крупногабаритная шина в неизменном в габаритном виде не может быть подана в установку

Линия состоит из:

1.1.1. Установка отделения корда

1.1.2. Установка предварительной резки

1.1.3. Транспортный конвейер

1.1.1. Установка отделения корда

Установка предназначена для удаления из шины толстого металлического троса мешающего ее дальнейшей переработке.

Установка представляет собой крюк с гидравлическим приводом и упор обеспечивающий неподвижность шины. Крюк большим усилием вырывает корд из тела шины.

Шина на установку подается погрузчиком либо кран-балкой.

1.1.2. Установка предварительной резки

Установка предназначена для нарезки шины на относительно небольшие куски пригодные для дальнейшего измельчения на шредере или к непосредственной подаче в реактор УТД

Установка представляет собой гидравлические ножницы и поворотную оснастку. Ножницы отрезают от шины куски заданного размера, а оснастка поворачивает шину позволяя равномерно разрезать всю шину. Процесс резки автоматизирован.

Шина на установку подается погрузчиком либо кран-балкой.

1.1.3. Транспортный конвейер

Транспортный конвейер подает нарезанную шину на следующие стадии переработки.

1.2. Шредер

Шредер необходим для измельчения материалов малой твердости до фракционного состава позволяющего безопасно подать их в конвейерную систему.

1.3. Камнедробилка

Камнедробилка используется для дробления крупногабаритных камней и спрессованных или замороженных кусков исходного сырья до фракционного состава позволяющего безопасно подать из в конвейерную систему.

1.4. Дереводробилка

Дереводробилку применяют для измельчения древесных включений в основное сырье или деревянных отходов до фракционного состава позволяющего безопасно подать из в конвейерную систему.

1.5. Вибросито

Вибросито препятствует попаданию в конвейерную систему крупных кусков, просеивая пригодное для подачи установку сырье. Не прошедший вибросито материал остается на решетке и вручную снимается с вибросита.

1.6. Дозатор дополнительных реагентов

Дозатор дополнительных реагентов необходим, когда для оптимизации процесса или смещения его равновесия в сторону определённого вида продуктов в сырье необходимо вводить дополнительные вещества изначально в нем не присутствующие.

2. Блок загрузки

Блок загрузки представляет собой комплекс оборудования, предназначенный для бесперебойной, непрерывной подачи сырья в блок реакторов.

В зависимости от сырья или требований заказчика может включать в себя следующий набор оборудования:

2.1. Бункер накопительный

Бункер накопительный выполняет роль буферной емкости, обеспечивая постоянный запас сырья, для поддержания непрерывной работы установки.

Если после Бункера накопительного не устанавливается специально оборудования то, он обеспечивает герметичность системы, предотвращая попадание в нее кислорода.

Бункер накопительный может быть оборудован системой подогрева сырья, реализованной в виде обмотки греющего кабеля, обогреваемой рубашки, встроенного змеевика или иным способом. Система обогрева необходима для поддержания сырья в оптимальном для переработки агрегатном состоянии и уменьшении тепловой нагрузки на блок реакторов

Бункер накопительный может быть оборудован смесительным устройством. Оно необходимо для предотвращения расслоения многокомпонентного сырья и обеспечения его однородной структуры для предотвращения колебаний процесса, вызванных непостоянством состава сырья

2.2. Трубчатый скребковый конвейер

Трубчатый скребковый конвейер предназначен для транспортировки сыпучих материалов и жидкостей высокой вязкости на относительно большое расстояние по ломанной траектории.

Трубчатый скребковый конвейер может быть выполнен в герметичном исполнении, при котором внутреннее пространство полностью изолируется от окружающей среды.

Трубчатый скребковый конвейер может быть оборудован системой подогрева, реализованной в виде обмотки греющего кабеля, обогреваемой рубашки или иным способом. Обогрев используется для уменьшения тепловой нагрузки блока реакторов.

2.3. Винтовой конвейер

Винтовой конвейер предназначен для транспортировки сыпучих материалов и жидкостей высокой вязкости на относительно небольшое расстояние по прямолинейной траектории.

Винтовой конвейер может быть выполнен в герметичном исполнении, при котором внутреннее пространство полностью изолируется от окружающей среды.

Винтовой конвейер может быть оборудован несколькими параллельными шнеками с пересекающимися диаметрами витков. Такая конструкция позволяет обеспечить самоочистку шнеков и стабильную транспортировку вязких и липких сред.

Винтовой конвейер может быть оборудован системой подогрева, реализованной в виде обмотки греющего кабеля, обогреваемой рубашки или иным способом. Обогрев используется для уменьшения тепловой нагрузки блока реакторов.

2.4. Шнековый дозатор

Шнековый дозатор представляет собой короткий винтовой конвейер с уменьшенным шагом витков. Он обеспечивает стабильную подачу материала заданным расходом.

2.5. Шнековый подпрессовщик

Шнеки шнекового подпрессовщика имеют переменное сечение канала, что вынуждает сжиматься подаваемый ими материал полностью заполняя внутреннее сечение и обеспечивая герметичность системы, препятствуя попаданию в нее кислорода.

2.6. Конусный дозатор

Конусный дозатор — это компактное устройство, предназначенное для обеспечения герметичности системы и препятствования попаданию в нее кислорода.

Конусный дозатор представляет собой емкость с коническим дном внутри которой расположен вертикальный шнек, витки которого повторяют конический профиль днища. Материал проходя по коническому сечению уплотняется и перекрывает все сечение.

2.7. Шлюзовой бункер

Шлюзовой бункер предназначен для обеспечения гарантированного отсекания внутренних систем установки от атмосферного воздуха, необходим при работе с сыпучей, газопроницаемой средой, неспособной образовывать газоплотную пробку.

Шлюзовой бункер оснащен системой задвижек до на входе и выходе обеспечивающих газоплотное перекрытие сечения канала подачи сырья.

Выгрузка из шлюзового бункера может осуществляться самотеком, либо бункер может быть оборудован собственным конвейером выгрузки.

2.8. Насосная группа

Насосная группа используется, когда сырье находится в жидком агрегатном состоянии.

Насосная группа состоит из двух насосов, один из которых рабочий, а второй резервный, и всей необходимой обвязки; такой как обратные клапана запорная арматура и механические фильтры.

Конкретный тип насоса выбирается в зависимости от параметров подаваемой среды. Производительностью насосов насосной группы можно управлять в зависимости от режима работы установки.

Запорная арматура насосной группы может быть автоматизирована, для дополнительной регулировки производительности или автоматического переключения между насосами.

2.9. Секторный питатель

Секторный питатель — это компактное устройство, предназначенное для обеспечения герметичности системы и препятствования попаданию в нее кислорода.

Секторный питатель предназначен для работы с сыпучей, газопроницаемой средой, неспособной образовывать газоплотную пробку.

Секторный питатель состоит из герметичного корпуса и вращающегося барабана, разделенного радиальными стенками на сектора. Каждый сектор вмещает определённую порцию материала и поворачиваясь отсекается от внешней системы запирая канал.

3. Блок реакторов

Блок реакторов является основным элементом установки, в нем протекают основные физико-химические превращения сырья.

В блоке реакторов происходит плавный нагрев сырья до температуры процесса и выдержка при этой температуре необходимое количество времени.

Блок реакторов может содержать несколько независимых технологических линий каждая из которых может включать в себя несколько реакторов.

Если технологическая линия блока реакторов включает в себя несколько реакторов и компоновка оборудования не позволяет осуществить перегрузку между ними непосредственно, то в технологическую линию включаются один иле несколько конвейеров. В роли конвейера может служить трубчатый скребковый конвейер (пункт 2.2) или винтовой конвейер (пункт 2.3) в герметичном исполнении.

Для дополнительной герметизации процесса перед любым реактором линии могут быть установлены шнековый подпрессовщик (пункт 2.5) или конусный дозатор (пункт 2.6).

Реакторы могут быть разных типов и различной производительности. Ниже представлены основные типы реакторов:

3.1. Камера низкотемпературной сушки

Камера низкотемпературной сушки предназначена для эффективного удавления влаги из высокообводнённого сырья.

Камера низкотемпературной сушки представляет собой теплоизолированный сосуд с рубашкой, оборудованный сдвоенными полыми шнеками с полыми витками.

Камера низкотемпературной сушки обогревается термальным маслом, циркулирующим как в шнеках, так и в наружной рубашке камеры. Максимальная температура термального масла не превышает 300 °С, что практически полностью исключает процессы разложения внутри камеры.

3.2. Камера высокотемпературной сушки

Камера высокотемпературной сушки предназначена для удавления влаги из высокобводнённого сырья.

Камера высокотемпературной сушки представляет собой теплоизолированный сосуд, оборудованный сдвоенными полыми шнеками.

Камера высокотемпературной сушки обогревается горелками, пламя которых направлено внутрь шнеков. За счет высокой возможной температуры поверхности шнеков в камере могут протекать процессы разложения.

3.3. Плавильная установка

Плавильная установка предназначена для предварительного нагрева и плавления сырья обладающего низкой теплопроводностью, чтобы уменьшить тепловую нагрузку реактора пиролиза.

Плавильная установка действия представляет собой сосуд, оборудованный полыми шнеками, который установлен внутри топочной камеры. Витки шнеков имеют мелкий шаг и малую высоту, что обеспечивает низкую скорость прохождения и малую толщину слоя сырья.

Плавильная установка обогревается горелкой, установленной в топочной камере. Дымовые газы из топочной камеры направляются во внутреннее пространство шнеков, что позволяет производить прогрев сырья с двух сторон, в тонком канале.

3.4. Реактор пиролиза непрерывного действия

Реактор пиролиза непрерывного действия предназначен для разложения органической части сырья на низкомолекулярные составляющие.

Реактор пиролиза непрерывного действия представляет собой сосуд, оборудованный шнеками, который установлен внутри топочной камеры.

Реактор пиролиза непрерывного действия обогревается горелками, установленными в топочной камере. Дополнительно топочная камера может быть оборудована пароперегревателем, перегретый пар из которого подается в реактор интенсифицируя процесс разложения.

В реакторе непрерывного действия все стадии процесса проходят одновременно в разных его частях по мере прохождения сырья через реактор. Поскольку процесс протекает непрерывно температура в реакторе поддерживается постоянной.

3.5. Реактор пиролиза периодического действия

Реактор пиролиза периодического действия предназначен для разложения органической части сырья на низкомолекулярные составляющие.

Реактор пиролиза периодического действия представляет собой сосуд, оборудованный извлекаемой ванной для сырья, который установлен внутри топочной камеры. Процедура загрузки и извлечения ванны с сырьем может быть механизирована.

Топочная камера обогревается горелками, установленными в ней.

В реакторе периодического действия все стадии процесса проходят последовательно по мере нагрева сырья. Периодический режим работы реактора позволяет снизить требования к фракционному составу сырья и обеспечивает гарантированную герметичность процесса, но вынуждает тратить много времени на нагрев реактора до температуры процесса и его охлаждение после завершения процесса.

4. Блок выгрузки

Блок выгрузки представляет собой комплекс оборудования, предназначенный для бесперебойной, непрерывной выгрузки твердых сыпучих продуктов процесса из блока реакторов.

Блок выгрузки может включать в себя весь набор оборудования, аналогичного описанному в блоке загрузки (пункт 2), за исключением насосной группы (пункт 2.8), при этом, обогреваемые рубашки, которыми может быть оснащено это оборудование, будут использоваться в качестве охлаждаемых, с целью скорейшего достижения продуктами процесса безопасной температуры и уменьшения опасности их самовоспламенения при контакте с кислородом воздуха.

5. Блок отвода дымовых газов

Блок отвода дымовых газов представляет собой комплекс оборудования, предназначенный для отведения дымовых газов, образующихся на установке, а также при необходимости для их очистки и утилизации их тепла.

Блок отвода дымовых газов может включать в себя следующий перечень оборудования:

5.1. Рекуператор

Рекуператор предназначен для нагрева воздуха теплом отходящих дымовых газов. Подогретый воздух может быть использован для отопления помещения или направлен на горелки топки для увеличения тепловой эффективности топлива.

Конструкция рекуператора может быть различной в зависимости от компоновки и назначения.

5.2. Теплообменник дымовых газов

Теплообменник дымовых газов предназначен для передачи тепловой энергии дымовых газов жидкому теплоносителю. Он используется, когда оборудование, стоящее после него, требует снижения температуры дымовых газов или, когда есть необходимость более эффективно использовать тепло дымовых газов.

Теплообменник дымовых газов представляет собой кожухотрубный теплообменник, в кожухе которого течет теплоноситель, а в трубном пространстве дымовые газы.

5.3. Разбавитель

Разбавитель предназначен для изменения температуры дымовых газов путем непосредственного смешения их с более холодным или горячим газом. Он используется, когда оборудование, стоящее после него, требует снижения или повышения температуры дымовых газов. В качестве холодного газа может быть использован атмосферный воздух или ранее охлажденные дымовые газы, в качестве горячего – предварительно подогретый воздух или более горячие дымовые газы.

Конструкция разбавителя может быть различной в зависимости от компоновки и назначения.

5.4. Воздуходувка

Воздуходувка предназначена для нагнетания воздуха в системы установки такие как рекуператор и разбавитель. Нагнетаемой воздух может быть использован для горения в камерах установки, обогрева помещений или как хладагент разбавления.

5.5. Сепаратор

Сепаратор предназначен для удаления капель воды, которые образуются в процессе охлаждения дымовых газов при переходе их температуры через точку россы либо капель уносимых потоком дымовых газов из предыдущих аппаратов.

Сепаратор представляет собой пустотелый сосуд различной внутренней организации в зависимости от условий работы.

5.6. Дымосос

Дымосос — это устройство, предназначенное для удаления дымовых газов из аппаратов, в которых они образуются. Он обеспечивает перед собой достаточное разряжение для того чтобы дымовые газы смогли преодолеть сопротивление всей системы, от места образования дымовых газов до самого дымососа.

5.7. Дымовая труба

Дымовая труба обеспечивает выброс дымовых газов в атмосферу на высоте, требуемой экологическими нормами.

5.8. Мокрый скруббер

Мокрый скруббер предназначен для физико-химической очистки дымовых газов от загрязняющих веществ, а также может быть использован для быстрого снижения их температуры.

Мокрый скруббер представляет собой пустотелый сосуд внутреннее пространство которого орошается водой или водным раствором щелочи.

Мокрый скруббер в зависимости от процесса может быть оборудован дополнительными насадками или тарелками для увеличения поверхности контакта орошающей жидкости с дымовыми газами или для уменьшения каплеуноса.

5.9. Каталитический дожигатель

Каталитический дожигатель предназначен для очистки дымовых газов от продуктов недожога (CO, углеводородов).

В каталитическом дожигателе обеспечивается доокисление кислородом несгоревших компонентов дымовых газов на поверхности платиносодержащего катализатора.

Конструкция каталитического дожигателя может быть различной в зависимости от компоновки и назначения.

5.10. Электрофильтр

Электрофильтр предназначен для улавливания пыли из потока дымовых газов методом электростатического осаждения.

5.11. Угольный секционный фильтр

Угольный секционный фильтр предназначен для улавливания из потока дымовых газов вредных летучих компонентов методом адсорбции их порами угольного наполнителя.

Угольный секционный фильтр имеет одну или несколько последовательных секций которые заполнены активированным углем. Активированный уголь может быть, как одинаковый во всех секциях, так и специализированный в каждой секции под улавливание определённых вредных примесей.

5.12. Пылеугольный рукавный фильтр

Пылеугольный рукавный фильтр предназначен для улавливания из потока дымовых газов вредных летучих компонентов методом адсорбции их порами активированного угля, представленного в пылеобразной форме.

Пылеугольный рукавный фильтр представляет собой систему из двух тканевых рукавов, работающих попеременно.

Пыль активированного угля подается в рукавный фильтр автоматизированным дозатором, захватывается потоком дымовых газов и оседает на внутренней стенке рукава. По мере насыщения угольной пыли вредными компонентами фильтр переключается на резервный рукав, а пыль из рабочего ссыпается в приемный бункер. Выгрузка отработанной пыли из фильтра происходит автоматизированно.

6. Блок конденсации

Основной задачей блока является разделение продуктов процесса, покидающих блок реакторов в виде смеси паров жидкостей и неконденсируемых газов (парогазовой смеси) на составляющие.

Блок обработки парогазовой смеси может включать в себя следующие системы:

6.1. Система теплообменной конденсации

Система теплообменной конденсации позволяет выделять из парогазовой смеси конденсируемую часть исключая ее смешение с хладагентом что упрощает процесс дальнейшего разделения конденсируемой части на составляющие.

Система теплообменной конденсации может включать в себя следующий перечень аппаратов:

6.1.1. Кассетный фильтр

Кассетный фильтр улавливает пыль, летящую в составе парогазовой смеси на выходе из блока реакторов.

Кассетный фильтр представляет собой пустотелый аппарат с установленной внутри кассетой, заполненной наполнителем, на поверхности которого происходит осаждение частиц пыли.

6.1.2. Теплообменник

Теплообменник предназначен для охлаждения парогазовой смеси до температуры необходимой для конденсации паров жидкостей, находящихся в составе парогазовой смеси.

Теплообменник представляет собой кожухотрубный аппарат, в трубах которого течет парогазовая смесь, а в межтрубном пространстве холодный теплоноситель. В качестве холодного теплоносителя в летний период может выступать вода, в зимний – водный раствор этиленгликоля.

6.1.3. Система контактной конденсации

Система контактной конденсации позволяет эффективно охлаждать и очищать сильно запылённую парогазовую смесь, но усложняет процесс дальнейшего разделения конденсированной части.

Система контактной конденсации может включать в себя следующий перечень аппаратов:

6.1.4. Барильет

Барильет предназначен для предварительного охлаждения и очистки парогазовой смеси непосредственно после выхода ее из блока реакторов.

Барильет представляет собой пустотелый горизонтально ориентированный аппарат внутреннее пространство которого орошается теплоносителем через установленные в корпусе форсунки.

Парогазовая смесь входит с одной стороны барильета, по ходу движения в нем орошается теплоносителем и выходит с другой стороны вместе с текущем в нижней части сечения барильета теплоносителем.

6.1.5. Колонна конденсации

Колонна конденсации предназначена для полной конденсации в ней конденсируемых компонентов парогазовой смеси и полного осаждения летящей пыли.

Колонна конденсации представляет собой пустотелый аппарат внутреннее пространство которого орошается теплоносителем через установленные в корпусе форсунки.

Парогазовая смесь поступает в нижнюю часть колонны, поднимаясь вверх по сечению колонны она орошается теплоносителем. Теплоноситель улавливает частицы пыли и понижает температуру смеси, что приводит к конденсации жидких продуктов процесса и падению их вместе с теплоносителем в нижнюю часть колонны. Неконденсируемая часть смеси выходит из верхней части колонны.

6.2. Система охлаждения теплоносителя

Система охлаждения теплоносителя обеспечивает утилизацию тепла, поглощенного теплоносителем.

Циркуляция теплоносителя обеспечивается насосной группой подобной описанной в пункте 2.8.

6.2.1. Аппарат воздушного охлаждения

Аппарат воздушного охлаждения предназначен для охлаждения теплоносителя нагнетаемым потоком воздуха, через стенки труб радиатора.

Размеры и компоновка аппарата воздушного охлаждения зависят от снимаемой им тепловой мощности и условий эксплуатации.

6.2.2. Чиллер

Чиллер предназначен для охлаждения теплоносителя до температур ниже температуры окружающей среды

Чиллер применяется тогда, когда в теплообменном аппарате необходимо конденсировать вещество, которое не конденсируется при нормальных условиях либо когда установка эксплуатируется в жарких условиях, что не позволяет качественно охлаждать теплоноситель иными способами.

6.2.3. Вторичный теплообменник

Вторичный теплообменник предназначен для охлаждения теплоносителя другим жидким теплоносителем. Он используется тогда, когда по каким-либо причинам нельзя использовать вторичный хладагент в системах установки напрямую; например, из-за его низкой степени чистоты и способности засорять системы установки.

Теплообменник представляет собой кожухотрубный аппарат в трубах которого течет охлаждающий теплоноситель, а в межтрубном пространстве охлаждаемый.

6.2.4. Градирня

Градирня предназначена для охлаждения теплоносителя нагнетаемым потоком воздуха, через прямой контакт теплоносителя с воздухом и его частичное испарение.

Размеры и компоновка градирни зависят от снимаемой им тепловой мощности и условий эксплуатации.

6.3. Система сепарации

Система сепарации разделяет на составляющие продукты процесса после конденсации.

6.3.1. Газожидкостный разделитель

Газожидкостный разделитель предназначен для разделения сконденсированных жидкостей и не конденсируемых газов после системы конденсации.

Газожидкостный разделитель представляет собой пустотелый аппарат, в свободном объеме которого жидкости скапливаются в нижней части, а газы выходят через верхнюю. Каждая фаза выходит через штуцер ей предназначенный.

6.3.2. Газоосушительная колонна

Газоосушительная колонна предназначена для отделения капель жидкостей из неконденсируемых газов.

Газожидкостная колонна представляет собой пустотелый аппарат с установленной внутри кассетой с наполнителем. На поверхности наполнителя происходит осаждение летящих капель, которые стекают в нижнюю часть аппарата.

6.3.3. Каплеуловитель

Каплеуловитель предназначен для удаления остаточных капель жидкостей из неконденсируемых газов.

Каплеуловитель представляет собой пустотелый аппарат. Патрубок входного штуцера во внутреннем пространстве аппарата имеет изгиб под прямым углом и опускается до кубовой части аппарата. Смена направления потока и резкое изменение сечения вынуждает капли жидкости оседать на стенках патрубка и замедлятся на выходе из него. В результате жидкая фаза скапливается в нижней части аппарата, а очищенный газ поднимается верхнюю часть и следует дальше по системе.

Для большей эффективности каплеуловитель может заполнятся водой или раствором соды до погружения в них нижней части входного патрубка. В таком случае поток газа будет барботировать через толщу жидкости и будет очищаться от вредных кислых компонентов.

6.3.4. Газоочистной аппарат

Газоочистной аппарат предназначен для разделения сконденсированных жидкостей и не конденсируемых газов после системы конденсации, и очистки газовой фазы от взвешенных капель жидкости.

Газоочистной аппарат представляет собой емкость с установленной внутри кассетой с наполнителем. На поверхности наполнителя происходит осаждение летящих капель, которые стекают в нижнюю часть аппарата.

6.3.5. Бак сепаратор

Бак сепаратор предназначен для разделения воды и жидких углеводородов, образовавшихся в результате процесса.

Бак сепаратор необходим в случае больших производительностей установок, когда аппараты меньшего размера не могут обеспечить достаточное качество разделения.

Бак сепаратор представляет собой вертикально ориентированную емкость в объеме которой происходит распределение по плотностям несмешиваемых жидких продуктов процесса. Смесь жидких продуктов поступают через верхний штуцер аппарата. Для препятствования перемешиванию слоев жидкостей внутренняя часть штуцера опускается до средней части аппарата. Более тяжелая фаза откачивается из нижней части аппарата более легкая самотеком вытекает из верхней.

6.3.6. Бак готовой продукции

Бак готовой продукции предназначен для накопления продуктов процесса и разделения воды и жидких углеводородов, образовавшихся в его результате.

Бак готовой продукции представляет собой горизонтально ориентированную ёмкость, оборудованную перегородкой. Более тяжелая фаза накапливается в первой секции аппарата более легкая перетекает через перегородку и накапливается во второй части. Откачка из секций происходит независимо.

6.4. Система очистки теплоносителя

Система очистки теплоносителя предназначена для очистки теплоносителя от механических примесей. Под теплоносителем понимается оборотная вода, циркулирующая в системе контактной конденсации либо вода или раствор соды циркулирующий через скрубберы системы очистки дымовых газов.

Циркуляция теплоносителя обеспечивается насосной группой, подобной описанной в пункте 2.8.

В систему очистки теплоносителя могут входить следующие аппараты:

6.4.1 Гидроциклон

Гидроциклон предназначен для отделения механических примесей из потока жидкости. Конфигурация аппарата закручивает поток, создавая центробежную силу, которая осаждает механические примеси на стенках аппарата. Очищенная жидкость удаляется из центральной части аппарата. Механические примеси концентрируются в нижней части аппарата откуда и выгружаются.

6.4.2. Зернистый фильтр

Зернистый фильтр предназначен для отделения механических примесей из потока жидкости. Поток жидкости проходит через зернистый наполнитель, на котором осаждаются механические примеси.

Фильтр может быть оснащен системой обратной промывки и автоматизированной сменой наполнителя.

7. Блок продуктов процесса

Блок продуктов процесса — это комплекс оборудования, предназначенного для обработки конечных продуктов процесса переработки сырья на установке.

Оборудование блока продуктов процесса подразделяется по типу обрабатываемого продукта:

7.1. Парогазовая смесь

Парогазовая смесь — это продукт процесса, протекающего в блоке реакторов прямо на выходе из него. Во избежание лишних потерь тепла парогазовая смесь может быть использована напрямую на следующем перечне оборудования:

7.1.1. Паровой котел

Паровой котел — это аппарат, преобразующий энергию сгорания топлива в энергию водяного пара.

Паровой котел может иметь разлиную конструкцию и компоновку в зависимости от нужд заказчика и возможностей установки.

7.1.2. Свеча дожига

Свеча дожига предназначена для утилизации избытков топлива и разрушения вредных примесей не склонных к вторичному образованию.

Свеча дожига представляет собой вертикальную футерованную трубу в нижней части которой происходит сжигание топлива, а продукты сгорания выбрасываются из верхней части непосредственно в атмосферу.

7.1.3. Дожигатель камерного типа

Дожигатель камерного типа предназначен для утилизации избытков топлива и разрушения вредных примесей.

Дожигатель камерного типа представляет собой закрытую футерованную теплоизолированную камеру, внутри которой происходит процесс сжигания топлива при высокой температуре.

7.1.4. Термомасляный котел

Термомасляный котел — это аппарат, преобразующий энергию сгорания топлива в энергию горячего термомасла.

Термомасляный котел может иметь разлиную конструкцию и компоновку в зависимости от нужд заказчика и возможностей установки.

7.2. Неконденсируемые газы

Неконденсируемые газы – это продукт процесса составляющие которого остаются в газообразном состоянии после охлаждения их до нормальной температуры.

Неконденсированные газы могут быть использованы на всем оборудовании способном перерабатывать парогазовую смесь и ряде дополнительного оборудования, представленного ниже:

7.2.1. Газовый компрессор

Газовый компрессор — это устройство, предназначенное для создания разряжения перед собой и создания необходимого давления после себя.

Разряжение в системе необходимо для нормального течения процесса, для препятствия чрезмерному росту давления.

Избыточное давление необходимо для нужд установки в зависимости от ее комплектации.

7.2.2. Микротурбина

Микротурбина – это устройство, предназначенное для преобразования энергии сгорания газообразного топлива в механическую энергию, с дальнейшим преобразованием механической энергии в электрическую.

7.2.3. Установка сжижения газа

Установка сжижения газа необходима при необходимости запасать получаемые в процессе газы для будущего использования

7.3. Жидкие углеводороды

Жидкие углеводороды — это продукты процесса которые сконденсировались в системе конденсации и отслоились от воды в системе сепарации.

Перемещение жидкого топлива обеспечивается насосной группой, подобной описанной в пункте 2.8

Жидкие углеводороды могут быть использованы на всем оборудовании способном перерабатывать парогазовую смесь и ряде дополнительного оборудования, представленного ниже:

7.3.1. Дизельный генератор

Дизельный генератор – это устройство, предназначенное для преобразования энергии сгорания жидкого топлива в механическую энергию, с дальнейшим преобразованием механической энергии в электрическую.

7.3.2. Установка разгонки топлива

Установка разгонки топлива необходима для повышения качества жидких продуктов путем их фракционирования.

7.4. Водяной пар

Водяной пар образуется в блоке реакторов если процесс ограничивается сушкой сырья.

Водяной также получается на установке, если в состав оборудования включается паровой котел (пункт 7.1.1.)

Водяной пар может использоваться на нужды установки, забираться заказчиком на свои нужды или быть использован на следующем оборудовании:

7.4.1. Паровая турбина

Паровая турбина – это устройство, предназначенное для преобразования энергии перегретого пара в механическую энергию, с дальнейшим преобразованием механической энергии в электрическую.

7.4.2. Абсорбционная установка производства холода

Абсорбционная установка производства холода – Это комплекс аппаратов, которые позволяют использовать избыточное тепло одного теплоносителя для ограждения другого теплоносителя ниже температуры окружающей среды.

7.4.3. Конденсатор пара

Конденсатор пара предназначен для конденсации отработанного пара, когда его энергию уже нельзя полезно применить.

Конденсатор пара это кожухотрубный аппарат в межтрубном пространстве которого происходит конденсация пара, а в трубном течет охлаждающий теплоноситель.

7.5. Твердый сухой остаток

Твердый сухой остаток – это продукт процесса компоненты, которого не были удалены из сырья в блоке реакторов.

Сухой остаток обычно представляет собой твердое сыпучее вещество различного состава в зависимости от исходного состава сырья.

Сухой остаток может быть переработан на следующем перечне оборудования:

7.5.1. Электромагнит

Электромагнит предназначен для удаления из потока материала крупных металлических включений (металлолома).

7.5.2. Смеситель

Смеситель необходим, когда для дальнейшего использования или утилизации сухого остатка его необходимо смешать с другим сыпучим материалом.

В зависимости от компоновки установки состава сырья и нужд заказчика смеситель может иметь разное конструкторское исполнение.

7.5.3. Пресс

Пресс предназначен для уплотнения или брикетирования сухого остатка для удобства его дальнейшего использования.

Пресс может иметь разное конструкторское исполнение в зависимости от требования заказчика и процесса.

7.5.4. Котел утилизации

Котел утилизации предназначен для сжигания сухого остатка в целях дальнейшего использования энергии его сгорания, при условии, что сухой остаток горюч и имеет достаточную калорийность.

Энергия сгорания сухого остатка может быть использована на производство горячей воды, горячего термомасла или пара.

7.6. Водный конденсат (вода / солевой раствор)

Водный конденсат (вода / солевой раствор)— это продукт процесса, который сконденсировался в системе конденсации и отслоился от жидких углеводородов в системе сепарации. Представляет собой воду с растворенными в ней примесями.

Перемещения водного конденсата обеспечивается насосной группой, подобной описанной в пункте 2.8.

Водный конденсат может быть отведен для дальнейшего обращения Заказчику или обработан на следующем оборудовании:

7.6.1. Система очистки стоков

Система очистки стоков предназначена для очистки сточных вод до состояния допустимого для сбрасывания в систему водоотведения Заказчика.

Система очистки стоков может иметь различный состав и компоновку в зависимости от состава получаемой сточной воды (определяется индивидуальным проектом).

7.7. Горячее термомасло

Горячее термомасло может быть получено в термомаслянном котле (пункт 7.1.4.) или в теплообменнике дымовых газов (пункт 5.2)

Циркуляция термомасла обеспечивается насосной группой, подобной описанной в пункте 2.8.

Горячее термомасло может быти использовано на нужды установки, или на следующем оборудовании:

7.7.1. Аппараты органического цикла Ренкина

Органический цикл Ренкина - это физический процесс последовательного испарения работы и конденсации органического рабочего тела, для преобразования тепловой энергии в механическую с последующем преобразованием в электрическую.

Органический цикл Ренкина может включать в себя все аппараты, используемые для утилизации водяного пара (пункт 7.4) с поправкой на рабочее тело и дополнительно устанавливаемый испаритель рабочего тела.

8. Блок обеспечения

Блок обеспечения представляет из себя номенклатуру систем, необходимых для нормальной работы установки и закрывающих ее потребности, а также потребности обслуживающего персонала.

8.1. Модульное здание

Модульное здание обеспечивает защиту установки и персонала от атмосферных осадков и воздействия холода.

Модульное здание состоит из модулей, которые, в зависимости от условий эксплуатации, могут комплектоваться утепленными панелями.

Модульное здание дополнительно может быть укомплектовано следующими системами и блоками:

8.1.1. Система пожарной безопасности

Система пожарной безопасности обеспечивает своевременное обнаружение очага возгорания, оповещение персонала о его наличии и обеспечение первичных мер по его тушению.

8.1.2. Система кондиционирования, отопления и вентиляции

Система кондиционирования, отопления и вентиляции обеспечивает требуемый нормами состав и температуру воздуха внутри помещения, обеспечивая своевременный воздухообмен и необходимый его нагрев или охлаждение.

8.1.3. Система освещения и электроснабжения

Система освещения и электроснабжения обеспечивает требуемую нормами освещенность рабочих мест и узлов установки, обеспечивает наличие точек подключения к электрической сети, необходимых для выполнения операций для обслуживания или ремонту установки.

8.1.4 Модуль операторской

Модуль операторской - это встроенный модуль в составе здания или самостоятельный модуль, устанавливаемый отдельно, предназначенный для расположения в нем рабочего места оператора.

При исполнении модуля операторской в виде самостоятельного блока он оборудуется собственными системами по п.8.1.1-8.1.3 (с интеграцией в общую систему).

8.2. Дополнительные сооружения

Дополнительные сооружения — это конструкции, необходимые для обеспечения оптимального процесса утилизации сырья и обслуживания оборудования.

8.2.1. Эстакада для автотранспорта

Эстакада для автотранспорта позволяет производить самотечную загрузку в приемные бункеры установки материалов, перевозимых автотранспортом.

8.2.2. Технологические приямки

Технологические приямки используются для размещения оборудования ниже уровня земли или как сборники возможных проливов и протечек жидких сред, используемых на установке.

8.2.3. Накопитель сырья

Накопитель сырья может реализовываться в виде бункера, емкости или открытого резервуара, предназначенного для накопления сырья, перерабатываемого на установке.

8.3. Система подготовки сжатого воздуха и азота

Система подготовки сжатого воздуха и азота необходима для обеспечения установки сжатым воздухом, который используется для обслуживания установки и используется оборудованием с пневматическими приводами, и азотом, который необходим для обеспечения безлопастного ведения процесса.

Система подготовки сжатого воздуха и азота комплектуется следующим оборудованием:

8.3.1. Компрессор

Компрессор — это устройство, предназначенное для производства сжатого воздуха.

При использовании на установке большого количества пневматического оборудования, для его обеспечения ставится отдельный компрессор.

8.3.2. Осушитель

Осушитель – это устройство, предназначенное для удаления влаги из сжатого воздуха.

8.3.3. Ресивер

Ресивер – это аппарат, предназначенный для накопления сжатого воздуха или азота и поддержания давления в соответствующей системе.

8.3.4. Генератор азота

Генератор азота – это устройство, предназначенное для производства азота из сжатого воздуха.

8.3.5. Азотная рампа

Азотная рампа предназначена для резервного обеспечения установки азотом.

Азотная рампа представляет собой систему из нескольких азотных баллонов соединённых с общим трубопроводом через редукторы давления.

8.3.6. Узел распределения азота

Узел распределения азота предназначен для понижения давления допустимого для подачи в аппарат индивидуально для каждого аппарата.

Узел распределения азота представляет собой коллектор азота с подключёнными к нему регуляторами давления и запорной арматурой. Узел может быть выполнен в шкафном исполнении.

Индивидуальная настройка давления по аппаратам необходима для обеспечения правильной скорости заполнения аппаратов в зависимости от их свободного объема; достаточно высокой

чтобы успевать реагировать на изменения процесса, но не слишком чтобы успевать регулировать процесс подачи.

8.4. Система электрики и КИП

Система электрики и КИП – это совокупность измерительных датчиков, контролирующих и управляющих устройств, исполнительных механизмов, а также линий передачи управляющих сигналов и токопроводящих линий, обеспечивающих автоматизированное, управляемое ведение процесса и контроль его параметров.

Состав системы зависит от состава установки, требуемой степени автоматизации процесса, требований безопасности и условий окружающей среды.

8.5. Система подготовки топливного газа

Система подготовки топливного газа предназначена для обеспечения газовых горелочных устройств топливом с требуемыми для них параметрами.

Система подготовки топливного газа может включать в себя следующий перечень оборудования:

8.5.1. Газовый сепаратор

Газовый сепаратор предназначен для очистки газа от газового конденсата и прочих примесей.

В зависимости от условий эксплуатации и состава газа газовый сепаратор может быть различного принципа действия.

8.5.2. Группа фильтров газа

Фильтры газа очищают газ от мелкодисперсных капель газового конденсата и мех примесей.

8.5.3. Группа регуляторов давления

Регуляторы давления понижают давление газа питающей системы до давления, требуемого горелочными устройствами

8.6. Система подготовки жидкого топлива

Система подготовки жидкого топлива обеспечивает бесперебойную подачу топлива на жидкотопливные горелки.

Подача жидкого топлива обеспечивается насосной группой, подобной описанной в пункте 2.8.

Система подготовки жидкого топлива может включать в себя следующее оборудование:

8.6.1. Расходный топливный бак

Расходный топливный бак предназначен для накопления рабочего объёма топлива, обеспечивающего бесперебойное снабжение горелок

8.7. Система накопительных емкостей

Система накопительных емкостей обеспечивает установку запасом свободных объемов, для накопления в них жидких продуктов переработки либо расходных ресурсов, таких как: получаемые жидкие углеводороды и сточная вода или расходуемые жидкие топливо и сырье.

8.8. Система водоподготовки

Система водоподготовки обеспечивает потребность установки в воде (для системы отопления, для системы генерации пара, для системы охлаждения или системы орошения скрубберов).

Перемещения воды обеспечивается насосной группами, подобными описанной в пункте 2.8.

Система водоподготовки может включать в себя следующее оборудование:

8.8.1. Отстойник

Отстойник предназначен для очистки воды от тяжелых механических примесей.

Отстойник представляет собой емкость, оборудованную успокоительными перегородками. Механические примеси под действием гравитации оседают на дно емкости.

Отстойник может быть оборудован механизированной выгрузкой осадка.

8.8.2. Механические фильтры

Механические фильтры — это устройства для очистки воды от механических примесей

8.8.3. Ионообменные фильтры

Ионообменные фильтры предназначены для удаления из воды ионов солей.

8.8.4. Установка обратного осмоса

Установка обратного осмоса — это система тонкой очистки воды, обеспечивающая наиболее высокую степень очистки воды от примесей.

8.8.5. Деаэратор

Деаэратор — это аппарат, предназначенный для удаления и воды растворенных в ней газов

Деаэратор представляет собой емкость, в которой через толщу воды подается водяной пар, который захватывает растворенные в воде газы.

3.2. Основные технологические решения

Технологическая схема для каждой установки и сведения о ее материально-энергетическом балансе приводятся индивидуально в паспорте на каждую конкретную Установку.

Процесс управления технологическим оборудованием, технологическая схема Установки, а также подробные характеристики, чертежи оборудования, схемы автоматизации, спецификация, правила эксплуатации приводятся в Паспорте и эксплуатационной документации на каждую установку.

В общем виде в Установке реализуются следующие технологические операции:

- загрузка сырья,
- переработка сырья методами, указанными в п.1.5 с получением парогазовой смеси,
- обработка парогазовой смеси с получением энергии, жидких целевых и балластных фракций (в отдельных случаях в зависимости от состава сырья), и пиролизного газа (в отдельных случаях в зависимости от состава сырья),
- сжигание топлива (в т.ч. пиролизного газа при его наличии) в топочной камере реактора установки для нагрева сырья,
- охлаждение и выгрузка остатка от переработки (в зависимости от вида перерабатываемого сырья и потребностей Заказчика – является продуктом или отходом от переработки).

Управление технологическим оборудованием Установки осуществляется с пульта управления. Для контроля технологических параметров работы Установки предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУТП.

В зависимости от характера перерабатываемого сырья и методов его переработки реализуются различные схемы подачи топлива на нужды горелочных устройств установки. Основные схемы подачи топлива при термической деструкции сырья:

1. только на жидком топливе (внешнем дизельном топливе или печном топливе, полученном на установке ранее, и др.) - указанный режим реализуется первичных пусков и разогрева;

2. в стабильном режиме – с полным использованием вырабатываемого пиролизного газа и с компенсацией нехватки требуемой тепловой мощности жидким топливом (в т.ч. внешним дизельным топливом или печным топливом, полученном на установке) - указанный режим реализуется в случае переработки сырья с недостаточным выходом пиролизного газа;

3. в автономном режиме – с полной компенсацией требуемой тепловой мощности установки посредствам использования вырабатываемого пиролизного газа. В указанном режиме допускается минимальная подача жидкого топлива на поддержание пламени, либо подача полностью прекращается.

В режиме сушки без доступа кислорода УТД эксплуатируется, как правило, только на дополнительном топливе – жидком (внешнем дизельном топливе и др.) или газообразном (природный, попутный газ), т.к. выход пиролизного газа и печного топлива, как правило, отсутствует либо минимален. В режиме регенерации методом дистилляции УТД эксплуатируется, как правило, за счет внешней электроэнергии.

3.3. Технологический процесс

Технологический процесс с приложением к нему разработанной технологической схемы для каждой конкретной установки описывается в паспорте.

В каждом конкретном случае в зависимости от исходного состава сырья (представляется Заказчиком), планируемого к переработке, определяются расчетными и экспериментальными методами:

- вариант технологического исполнения (в зависимости от метода переработки), аппаратурное оформление и необходимое дополнительное оборудование (см. п.1.8);
- фактическая производительность установки по перерабатываемому сырью и по производимой продукции,;
- материально-энергетический баланс установки (в т.ч. расход топлива);
- максимальная и минимальная загрузка (по массе и объему) и ее состав (в т.ч. с учетом загрузки различных видов сырья и их смешивания*);
- номенклатура и ориентировочное количество продуктов пиролиза.

*при планировании к переработке смесей сырья, как правило, допускается смешивание видов сырья для которых ожидается выход однотипной номенклатуры продуктов переработки.

В настоящем разделе в качестве примера приводятся описания типовых технологических процессов и схем для установок термической деструкции модели УТД-1-1 и модели УТД-2-5000 в режиме переработки номинальных отходов. Описанные технологические схемы приведены в Приложении 3.

Для установок, реализующих переработку методом сушки и регенерации технологическая схема и материальный баланс разрабатывается индивидуально в каждом конкретном случае (в зависимости от компонентного, химического состава перерабатываемого сырья и его агрегатного состояния) и приводится в паспорте.

3.3.1. Установка модели УТД-1-1 в режиме термической деструкции номинального сырья

Номера позиций оборудования и устройств приводятся по технологической схеме (приложение 3).

Сырье (РТИ) вручную укладывается в корыто устройства загрузки поз. E-20100. Корыто при помощи устройства загрузки устанавливается в пиролизную камеру поз. TN-10100. Максимальная масса загрузки (для РТИ) - 1000 кг.

Сода поступает на установку в бумажных мешках. Упаковка химреагента должна быть защищена от воздействия влаги и загрязнения посторонними примесями. Для очистки пиролизных газов готовится 5-10%-ный раствор, который заливается в каплеуловитель поз. V-10600. Замена

раствора производится при снижении pH раствора в каплеуловителе до 7, как правило, через 9-10 рабочих циклов.

Перед первым пуском жидкое топливо подается в расходный топливный бак поз. V-10800 насосом поз. P-10910 из бака готовой продукции поз. V-10900 или со склада готовой продукции. При отсутствии топлива в баке поз. V-10900, дополнительное топливо подвозится в автоцистернах или бочках и перекачивается в топливный бак поз. V-10800. Бочки - возвратная тара. Пустые бочки отправляются на повторное заполнение дизельным топливом.

Нагрев до максимальной рабочей температуры 500-550ºС в пиролизной камере производится топливной горелкой поз. SN-10220, установленной в топочной камере (топке) поз. TN-10200. Топливо на горелку подается самотеком из расходного топливного бака поз. V-10800.

Давление в пиролизной камере 3…8 кПа по PT10102 регулируется скоростью подъема температуры, а также клапаном поз. CVR-10212, изменяющим расхода пиролизного газа на горелку поз. SN-10210.

Воздух на горелки поз. SN-10210, SN-10220 подается компрессором поз. C-10700. На нагнетании компрессора установлены осушитель воздуха и ресивер, стабилизирующий давление сжатого воздуха. Давление воздуха, подаваемого к горелкам 0,35…0,4 МПа по PT10702, регулируется вручную регулятором давления «после себя» поз. 20710. Расход воздуха на горелки регулируется регуляторами, встроенными в горелки.

Удаление дымовых газов из топки и поддержание рабочего разрежения минус 30… минус 40 Па по PT10103 производится дымососом поз. SE-11000. Разрежение поддерживается автоматически изменением производительности дымососа по сигналу от PT10103. Пред подачей в дымосос дымовые газы охлаждаются в рекуператоре поз. R-11900, затем разбавляются (охлаждаются) до температуры 170ºС по TT11100 атмосферным воздухом, поступающим в газоход через жалюзийный клапан с электроприводом поз. CV-11001, установленный перед дымососом, и через дымовую трубу поз. CH-11100 сбрасываются в атмосферу. Охлаждение дымовых газов в рекуператоре производится атмосферным воздухом, который подается вентилятором поз. M-11002. Температура дымовых газов перед дымососом поддерживается автоматически изменением степени открытия клапана по сигналу от TT11100.

Для предотвращения подсоса воздуха при пуске, остановке, ведении технологического процесса, предусмотрена автоматическая подача азота от азотной рампы поз. C-10710 в пиролизную камеру через клапан поз. CV-10745: при снижении давления менее 1 кПа клапан открывается, при повышении давления газов в пиролизной камере выше 2 кПа клапан закрывается.

Подъем температуры в пиролизной камере производится плавно со скоростью 2-3 град/мин по TT10101. О начале процесса деструкции свидетельствует подъем давления в пиролизной камере и подъем температуры перед теплообменником поз. HX-10400 по TT10301 до 40 ºС. Скорость подъема регулируется горелкой поз. SN-10220.

Парогазовая смесь из пиролизной камеры через кассетный фильтр поз. F-10300 поступает в теплообменник поз. HX-10400. В рубашку фильтра вентилятором поз. V-11200 подается охлаждающий воздух. Сконденсировавшиеся продукты периодически сливаются в переносную емкость через сливной кран, установленный в нижней точке фильтра. Состояние фильтра контролируется по перепаду давления в пиролизной камере и после фильтра: Δ (PT10102-PT10302) не должна превышать 0,5 кПа.

В теплообменнике поз. HX-10400 парогазовая смесь охлаждается циркулирующей в системе водой. Циркуляция воды производится насосом поз. P-10410/P-10420 через аппарат воздуш-

ного охлаждения (АВО) поз. АС-20400. Насос поз. Р-10410/Р-10420, АВО поз. АС-20400 и вентилятор поз. V-11200 автоматически включаются после достижения температуры перед теплообменником по ТТ10302 40ºС. Охлаждение воды производится АВО поз. АС-20400. Для компенсации изменения объема воды при нагреве и охлаждении, на линии всаса насоса установлен расширительный бак поз. V-20500.

Продукты из теплообменника поступают в газожидкостный разделитель поз. F-10500, где происходит разделение жидкой и газообразной фракций. Жидкая фракция - пиролизное топливо сливается в бак готовой продукции поз. V-10900, а пиролизный газ поступает в газоосушительную колонну поз. F-10550. В нижней точке разделителя установлен сливной кран, через который периодически в переносную емкость производится слив отстоявшейся воды.

В газоосушительной колонне остатки пиролизного топлива сливаются в бак поз. V-10900, а пиролизный газ поступает в каплеуловитель поз. V-10600 под слой 10%-ного раствора гидрокарбоната натрия, при этом происходит его очистка от кислых компонентов. Периодически (по мере насыщения) производится замена отработанного раствора. При повышении давления газа в каплеуловителе по РТ10601 до 3 кПа включается инжекционная горелка поз. SN-10210. Очищенный газ подается на горелку поз. SN-10210 через отсечной клапан поз. CV-10213. Расход газа на горелку регулируется клапаном поз. CVR-10212.

Пиролизное топливо из бака поз. V-10900 насосом поз. Р-10910 периодически перекачивается в расходный топливный бак поз. V-10800 или на склад готовой продукции.

Об окончании процесса термической деструкции свидетельствует уменьшение выхода пиролизных газов при максимальной рабочей температуре в пиролизной камере. При этом происходит снижение давления по РТ10601 в каплеуловителе и температуры по ТТ10302 перед теплообменником.

Окончанием процесса считается снижение температуры по ТТ10301 до 100 ºС, при которой происходит автоматическая остановка АВО поз. АС-20400, вентилятора поз. V-11200, насоса поз. Р-10410/Р-10420.

При снижении давления газов в каплеуловителе до 2 кПа отключается горелка поз. SN-10210: закрывается клапан поз. CV-10213. При давлении 1 кПа из от азотной рампы в пиролизную камеру автоматически подается азот. После этого производится охлаждение пиролизной камеры и извлечение из нее при помощи устройства загрузки поз. Е-20100 корыта с остатком от термической деструкции.

3.3.2. Установка УТД-2-5000 в режиме термической деструкции номинального сырья

Номера позиций оборудования и устройств приводятся по технологической схеме (приложение 3).

Твердое сырье (нефтезагрязненный грунт, далее НЗГ) подвозится на установку автотранспортом, разгружается в приемный бункер (не входит в комплект поставки).

Сода поступает на установку в мешках. Упаковка химреагента должна быть защищена от воздействия влаги и загрязнения посторонними примесями. Для очистки пиролизных газов готовится 5-10%-ный раствор, который заливается в каплеуловитель поз. V-10600. Замена раствора производится при снижении pH раствора в каплеуловителе до 7.

Перед первым пуском жидкое топливо подается в расходный топливный бак поз. V-10800 насосом поз. Р-10910 из бака готовой продукции поз. V-10900 или со склада готовой продукции. При отсутствии топлива в баке поз. V-10900, дополнительное топливо подвозится в автоцистернах

или бочках и перекачивается в топливный бак поз. V-10800. Бочки - возвратная тара. Пустые бочки отправляются на повторное заполнение дизельным топливом.

Обеспечение установки сжатым воздухом и азотом

Обеспечение установки сжатым воздухом производится при помощи компрессора поз. С-10700. На нагнетании компрессора установлены осушитель воздуха и ресивер, стабилизирующий давление сжатого воздуха. Воздух от компрессора подается в генератор азота поз. NG-10720 и на инжекционные горелки поз. SN-10210, SN-20210. Давление воздуха, подаваемого к горелкам 0,35-0,4 МПа по PT10702, PT20702 регулируется ручными регуляторами давления «после себя» поз. 10710, 20710. Расход воздуха на горелки регулируется вручную регуляторами, встроенными в горелки, в зависимости от расхода газа в горелку (от степени открытия клапанов поз. CVR-10212, CVR-20212.

Азот из генератора поступает в ресивер поз. V-10730. Для предотвращения подсоса воздуха при пуске, остановке, ведении технологического процесса, предусмотрена автоматическая подача азота из ресивера в пиролизные камеры поз. TN-10100, TN-20100 и накопительный бункер золы поз. V-40800. Давление «азотной подушки» 1 кПа в пиролизной камере поз. TN-10100/TN-20100 по PT10102/PT20202 поддерживается клапаном поз. CV-10745/ CV-20745, давление «азотной подушки» 5 кПа по PT40801 в накопительном бункере золы поддерживается регулятором поз. PV-10743 и клапаном открыт / закрыт поз. CV-10746. При отключении электроэнергии предусмотрена подача азота по байпасным линиям клапанов, на которых установлена ручная запорная арматура.

В качестве резервного источника подачи азота предусмотрена азотная рампа поз. С-10710. От рампы азот давлением до 0.8 МПа подается в трубопровод азота через регуляторы давления «после себя», установленные на каждом из баллонов.

При падении давления азота в сети ниже допустимого значения, автоматически открывается клапан поз. CV-10741 на линии подачи азота от азотной рампы.

Термическая деструкция

НЗГ подвозится на установку автотранспортом и разгружается в приемный бункер (не входит в комплект поставки).

НЗГ поступает в пиролизный реактор №1, где происходит термическое разложение (деструкция) без доступа кислорода основной части органической составляющей ОС. Твердый остаток из пиролизного реактора №1 подается в пиролизный реактор №2, где происходит термическая деструкция остаточной органической части. Продукты пиролиза из реакторов №1,2 поступают в блок конденсации.

Термическая деструкция НЗГ в реакторе пиролиза №1.

НЗГ из приемного бункера ковшовым погрузчиком подается в накопительный бункер сырья поз. V-40200 через вибросито поз. V-40100 для предотвращения попадания негабаритных частей в технологическое оборудование и, как следствие, выхода из строя оборудования. Далее шнеком поз. E-40300 подается в шнек поз. E-40400, установленный в пиролизной камере поз. TN-10100.

В пиролизной камере при температуре 400…500°С по TT10101, TT10104 происходит нагрев НЗГ без доступа кислорода и термическая деструкция органической части. Нагрев происходит плавно, за счет постепенного перемещения перерабатываемого продукта шнеком поз. E-40400 вдоль пиролизной камеры. При пуске установки подъем температуры в пиролизной камере производится плавно со скоростью не более 3 град/мин по TT10101, TT10104.

Продукты термической деструкции в виде парогазовой смеси из пиролизной камеры направляются в блок конденсации, где происходит их охлаждение и разделение на жидкую фракцию и пиролизный газ.

Оставшийся после термической деструкции твердый остаток из шнека поз. Е-40400 поступает в винтовой конвейер поз. Е-40500 и далее – в реактор пиролиза №2.

Нагрев НЗГ в пиролизной камере производится горелками поз. SN-10220, SN-10230, установленными в топке поз. TN-10200. Топливо на горелки подается самотеком из топливного бака поз. V-10800.

Для сжигания пиролизного газа в топке установлена газовая инжекционная горелка поз. SN-10210.

Удаление дымовых газов из топки и поддержание рабочего разрежения минус 30… минус 40 Па по PT10103 производится дымососом поз. SE-11000. Разрежение поддерживается автоматически изменением производительности дымососа по сигналу от PT10103. Пред подачей в дымосос дымовые газы охлаждаются в рекуператоре поз. R-11900, затем разбавляются (охлаждаются) до температуры 170°С по TT11100 атмосферным воздухом, поступающим в газоход через жалюзийный клапан с электроприводом поз. CV-11001, установленный перед дымососом, и через дымовую трубу поз. CH-11100 сбрасываются в атмосферу. Охлаждение дымовых газов в рекуператоре производится атмосферным воздухом, который подается вентилятором поз. M-11002. Температура дымовых газов перед дымососом поддерживается автоматически изменением степени открытия клапана по сигналу от TT11100.

Термическая деструкция твердого остатка в реакторе пиролиза №2.

Горячий твердый остаток из пиролизного реактора №1 конвейером поз. Е-40500 подается в шнек поз. Е-40600, установленный в пиролизной камере поз. TN-20100. В пиролизной камере при температуре 400…500°С по TT20101, TT20104 происходит дополнительная выдержка без доступа кислорода твердого остатка, при этом происходит термическая деструкция остаточной органической части. Перемещение перерабатываемого продукта вдоль пиролизной камеры производится шнеком поз. Е-40600, нагрев и поддержание температуры - горелками поз. SN20220, SN20230, установленными в топке поз. TN-20200. При пуске установки подъем температуры в пиролизной камере производится плавно со скоростью не более 3 град/мин по TT20101, TT20104.

Топливо на горелки подается самотеком из топливного бака поз. V-10800.

Для сжигания пиролизного газа в топке установлена газовая инжекционная горелка поз. SN-20210.

Образовавшаяся в процессе термической деструкции парогазовая смесь отводится в блок конденсации.

Твердый остаток из шнека поз. Е-40600 поступает в конвейер поз. Е-40700 и далее - в накопительный бункер золы (золоприемник) поз. V-40800. Выгрузка продукта из золоприемника поз. V-40800 производится по мере заполнения шнеком поз. Е-40900. Уровень продукта в золопремнике контролируется датчиками верхнего, среднего и нижнего уровня поз. LS40805, LS40806, LS40807 соответственно.

Удаление дымовых газов из топки и поддержание рабочего разрежения минус 30… минус 40 Па по PT20103 производится дымососом поз. SE-21000. Разрежение поддерживается автоматически изменением производительности дымососа по сигналу от PT20103. Пред подачей в дымосос дымовые газы охлаждаются в рекуператоре поз. R-21900, затем разбавляются (охлаждаются) до температуры 170°С по TT21100 атмосферным воздухом, поступающим в газоход через жалюзийный клапан с электроприводом поз. CV-21001, установленный перед дымососом, и через дымовую трубу поз. CH-11100 сбрасываются в атмосферу. Охлаждение дымовых газов в рекуператоре производится атмосферным воздухом, который подается вентилятором поз. M-21002. Температура

дымовых газов перед дымососом поддерживается автоматически изменением степени открытия клапана по сигналу от TT21100.

Охлаждение продуктов термической деструкции, разделение жидкой и газовой фракций.

Парогазовая смесь из пиролизных реакторов №1,2 через фильтры пиролизных газов поз. F-10300/ F-20300 поступает в теплообменник поз. HX-10400. Сконденсировавшиеся в фильтрах тяжелые фракции периодически сливаются в переносную емкость. Состояние фильтра контролируется по перепаду давления в пиролизной камере и после фильтра: ΔP не должна превышать 0,5 кПа.

О начале процесса деструкции свидетельствует подъем давления в пиролизной камере блока №1 и подъем температуры перед теплообменником поз. HX-10400 по TT10301 до 40ºС.

В теплообменнике поз. HX-10400 парогазовая смесь охлаждается циркулирующей в системе водой. Циркуляция воды производится насосом поз. P-10410/P-10420 через аппарат воздушного охлаждения (АВО) поз. AC-20400. Насос поз. P-10410/P-10420, АВО поз. AC-20400 автоматически включаются после достижения температуры перед теплообменником по TT10301 40ºС. Для компенсации изменения объема воды при нагреве и охлаждении, на линии всаса насоса установлен расширительный бак поз. V-20500.

Продукты из теплообменника поступают в газожидкостный разделитель поз. F-10500, где происходит разделение жидкой и газообразной фракций. Жидкая фракция - смесь пиролизного топлива с водой, самотеком сливается в бак готовой продукции поз. V-10900, а пиролизный газ поступает в газоосушительную колонну поз. F-10550. В нижней точке разделителя установлен сливной кран, через который периодически в переносную емкость производится слив отстоявшейся воды.

Жидкость из газоосушительной колонны самотеком сливается в бак готовой продукции поз. V-10900, а пиролизный газ поступает в каплеуловитель поз. V-10600.

Пиролизный газ поступает в каплеуловитель поз. V-10600 под слой 10%-ного раствора соды, при этом происходит его очистка от кислых компонентов. Периодически производится замена отработанного раствора.

Давление / разрежение в каплеуловителе и, соответственно, в пиролизных камерах поддерживается в диапазоне от минус 0,5 кПа до 5,0 кПа изменением расхода газа, отводимого на инжекционные горелки поз. SN-10210, SN-20210. При повышении давления газа в каплеуловителе по PT10601 до 3 кПа включается инжекционная горелка поз. SN-10210, при повышении давления до 4,0-4,5 кПа включается горелка поз. SN-20210. Очищенный газ подается на горелку поз. SN-10210 через отсечной клапан поз. CV-10213. Расход газа на горелку регулируется клапаном поз. CVR-10212. Очищенный газ подается на горелку поз. SN-20210 через отсечной клапан поз. CV-20213. Расход газа на горелку регулируется клапаном поз. CVR-20212.

Пиролизное топливо из бака готовой продукции поз. V-10900 насосом поз. P-10910 периодически перекачивается в топливный бак поз. V-10800 или на склад готовой продукции.

Отстоявшаяся вода периодически насосом поз. P-10920 через абсорбционный угольный фильтр поз. F-10930/F-10940 перекачивается в накопительный бак воды поз. V-31000. На фильтре происходит очистка воды от примесей пиролизного топлива. Далее силами Заказчиками осуществляется перекачка водной фракции из накопительного бака поз. V-31000 в автоцистерну и транспортировка в пункт обезвреживания.

Система автоматики и КИП Установок

Установки оснащены приборами КИП и средствами автоматизации, позволяющими контролировать технологические параметры, а также управлять технологическими процессами термической деструкции автоматически или в ручном режиме с пульта управления оператора (ПУО).

Система автоматизации и КИП включает в себя:

- щит управления, укомплектованный контроллером с сенсорной панелью;
- дискретные и аналоговые датчики;
- показывающие приборы КИП;
- исполнительные механизмы (электросиловое оборудование).

Автоматическое управление технологическими процессами осуществляется контроллером в соответствии с запрограммированным алгоритмом, посредством изменения состояния исполнительных механизмов в зависимости от сигналов датчиков.

Пользовательский интерфейс, реализованный на базе сенсорной панели позволяет контролировать параметры, запускать и останавливать технологические циклы, управлять оборудованием в автоматическом или ручном режиме.

Показывающие приборы КИП позволяют контролировать некоторые технологические параметры по месту.

Щит управления, в котором смонтировано электросиловое и слаботочное оборудование, размещен в технологическом зале, к нему подводится питающий кабель, а также слаботочные и электрические кабели от датчиков и электросилового оборудования соответственно.

4. Материальный баланс.

Технологическая схема для каждой конкретной установки и сведения о ее материально-энергетическом балансе приводятся в паспорте.

В настоящем документе в приложении 4 в качестве примера приводятся материальные балансы для типовых технологических процессов и схем установок термической деструкции моделей УТД-1-1 и УТД-2-5000 в режиме переработки номинального сырья.

Технологические схемы указанных установок приведены в Приложении 3.

Для установок, реализующих переработку методом сушки и регенерации технологическая схема и материальный баланс разрабатывается индивидуально в каждом конкретном случае (в зависимости от компонентного, химического состава перерабатываемого сырья и его агрегатного состояния) и приводится в паспорте.

5. Нормы расхода основных видов сырья, материалов и энергоресурсов.

Нормы расхода основных видов сырья, материалов, энергоресурсов рассчитываются индивидуально и указываются в паспорте на каждую конкретную установку.

Удельные нормы расхода основных видов сырья, материалов, энергоресурсов, наиболее часто используемых в УТД, приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование сырья, материалов, энергоресурсов	**Нормы расхода**	
	По проекту	**Примечание**
Пиролизный газ	0,12÷0,3 м^3/кг сырья	Показатель определяется в зависимости от вида перерабатываемого сырья, уточняется в процессе пусконаладочных работ
Природный газ	0,2÷0,22 кг/кг сырья	
Дизельное топливо	0,08÷0,12 кг/кг сырья	
Печное (пиролизное) топливо	0,08÷0,12 кг/кг сырья	
Отработанные масла	до 0,14 кг/кг сырья	
Гидрокарбонат натрия	0,024 кг/кг сырья	Показатель уточняется в зависимости от состава перерабатываемого сырья
Едкий натр (раствор)	0,015 кг/кг сырья	Показатель уточняется в зависимости от состава перерабатываемого сырья
Уголь березовый	0,0132 кг/кг сырья	Показатель уточняется в зависимости от состава перерабатываемого сырья
Уголь активный АГ-2	0,0005 кг/кг сырья	Показатель уточняется в зависимости от состава перерабатываемого сырья
Теплоноситель (этиленгликоль, пропиленгликоль, термомасло, вода)	Заливается единовременно, определяется в зависимости от объема замкнутый контура охлаждения	Проверка и добавление теплоносителя при исправно работающей системе не требуется
Удельная потребляемая электрическая мощность	0,05 кВт/кг сырья	Уточняется в рамках конкретной модификации

Наименование сырья, материалов, энергоресурсов	Нормы расхода	
	По проекту	Примечание
Вода	Определяется в составе баланса водопотребления и водоотведения в рамках индивидуальных проектов	Расход хозяйственно-питьевой воды определяется по нормам в соответствии со СНиП 2.04.01-85*(СП30.13330.2012) «Внутренний водопровод и канализация зданий»; расход воды на технологические нужды определяется в паспорте установке

6.Контроль производства и управление технологическим процессом.

Нормы технологического режима, способы контроля и метрологическое обеспечение уточняются в паспорте на каждую Установку.

В таблице 7 приведены нормы технологического режима для типовых установок, технологические схемы с обозначениями номеров позиций которых приведены в Приложении 3.

Таблица 7

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
УТД-1-1						
1. Измерение давления						
Пиролизная камера поз. TN10100	Давление газов по PT10102	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(2…9) кПа сигнализация минимального и максимального давления	Ф1791.2-1-3-0-1-1	±0,8 кПа	аппаратчик
	Давление газов по PI10104	Показания по месту без регистрации в журнале	(3…8) кПа	ТНМП-100-М1-У3-Р (минус 15…15) кПа	±1%	аппаратчик
Топка поз. TN10200	Разрежение газов по PT10103	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(минус 40…минус 5) кПа сигнализация минимального разрежения, min 0 кПа (блокировка)	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Кассетный фильтр поз. F10300	Давление газов после фильтра по PT10302	Показания на мониторе, регистрация в	(3…8) кПа	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
		журнале каждые 2 часа				
	Δ PT10102, PT10302	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(0…0,5) кПа сигнализация максимальной Δ P	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Трубопровод охлаждающей воды после теплообменника поз. HX-10400	Давление воды по PI10402	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,4…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
Трубопровод нагнетания охлаждающей воды насоса поз. P10410/P10420	Давление воды по PT10403	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(0,3…0,6) МПа сигнализация минимального и максимального давления, min 0,2 МПа (блокировка)	ДМ2010Сг (0…5) бар	±1%	аппаратчик
	Давление воды по PI10405	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,4…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
Газожидкостной разделитель поз. F10500	Давление газов по PT10502	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(2…9) кПа сигнализация минимального и максимального давления	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
	Давление газов по PI10503	Показания по месту без регистрации в журнале	(3…8) кПа	ТНМП-100-М1-У3-Р (минус 15…15) кПа	±1%	аппаратчик
Каплеуловитель поз. V10600	Давление газов по PT10601	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(3…8) кПа min 2 кПа (блокировка)	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Трубопровод подачи газа к горелке поз. SN-10210	Давление газа по PI10211	Показания по месту без регистрации в журнале	(3…8) кПа	ТНМП-100-М1-У3-Р (минус 15…15) кПа	±1%	аппаратчик
Трубопровод сжатого воздуха после регулятора поз. 20710	Давление сжатого воздуха по PI10701	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,35…0,40) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
	Давление сжатого воздуха по PT10702	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(0,3…0,4) МПа сигнализация минимального давления, min 0,2 МПа (блокировка)	ДМ2010Сг (0…5) бар	±1%	аппаратчик
Трубопровод нагнетания топлива насоса поз. P10910	Давление воздуха по PI10923	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,3…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
Измерение температуры						

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Пиролизная камера поз. TN10100	Температура газов по TT10101	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…520)ºС сигнализация максимальной температуры max 550ºС (блокировка)	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
Топка поз. TN10200	Температура газов по TT10201, TT10202	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…680)ºС сигнализация максимальной температуры max 700ºС (блокировка)	ТХАУ-205-Н/С(М16х1,5) t10700/ХА(К)/0…1300/11/500 (0…1300)ºС	±7,5ºС	аппаратчик
Дымовой тракт перед дымососом поз. SE11000	Температура газов по TT11100	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…180)ºС сигнализация максимальной температуры max 190ºС (блокировка)	УТС 106-150/120-М20х1,5/10-С10-100П-0/300-0,25-К10 (0…300)ºС	±1,5ºС	аппаратчик
Газоход после кассетного фильтра поз. F10300	Температура газов по TT10301	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…450)ºС сигнализация максимальной температуры	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
Трубопровод охлаждающей воды после теплообменника поз. HX10400	Температура воды по TT10401	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…45)ºС сигнализация максимальной температуры max 50ºС (блокировка)	УТС 106-60/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/100-0,25-К10 (0…100)ºС	±0,5ºС	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Трубопровод охлаждающей воды после АВО поз. АС-20400	Температура воды по ТТ20460	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(15-30)ºС max 50ºС (блокировка)	УТС 106-60/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/100-0,25-К10 (0…100)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Газожидкостной разделитель поз. F10500	Температура газов по ТТ10501	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…45)ºС сигнализация максимальной температуры max 50ºС - блокировка	УТС 106-100/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/150-0,25-К10 (0…150)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Каплеуловитель поз. V10600	Температура газов по ТТ10602	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…45)ºС сигнализация максимальной температуры max 50ºС (блокировка)	УТС 106-100/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/150-0,25-К10 (0…150)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Бак готовой продукции поз. V10900	Температура топлива по ТТ 10903	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(40…50)ºС	УТС 106-100/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/150-0,25-К10 (0…150)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Измерение уровня						
Расходный топливный бак поз. V10800	Уровень топлива по LT10801	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(100-280) мм сигнализация минимального и максимального уровня,	CLM-36-Xi-22-G-I E2100 (0…500) мм	±5 мм	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
			min 100 мм, max 300 мм (блокировка)			
Бак готовой продукции поз. V10900	Уровень воды по LT10902	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(100-400) мм сигнализация минимального и максимального уровня	CLM-36-Xi-22-G-I E2100 (0…500) мм	±5 мм	аппаратчик
	Уровень топлива по LT10904	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(150-400) мм сигнализация минимального и максимального уровня, max 450 мм (блокировка)	CLM-36-Xi-22-G-I E2100 (0…500) мм	±5 мм	аппаратчик
Датчик пламени						
Горелка поз. SN10210	Датчик пламени горелки BSA10203	Показания на мониторе	факел есть (+) / нет (-) блокировка при (-)	ДПЗ-01А/220К		аппаратчик
Контроль загазованности						
Производственное помещение	Содержание CO и CH_4 по QS10105	Сигнал на мониторе и по месту	Порог 1 (сигнализация, включение аварийной вентиляции) Порог 2 (блокировка, вклю-	Хоббит-Т-СО Din-рейка Диапазон измерений показаний: CO – 0…120мг/м^3 CH_4 – 0…3,5 об%	+25%	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
			чение аварийной вентиляции)			
УТД-2-5000						
Пиролизная камера поз. TN10100	Давление / разрежение газов по PT10102	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(1…10) кПа сигнализация минимального давления	Ф1791.2-1-3-0-1-1	±0,8 кПа	аппаратчик
	Давление / разрежение газов по PI10104	Показания по месту без регистрации в журнале	(5…10) кПа	ТНМП-100-М1-У3-Р (минус 15…15) кПа	±1%	аппаратчик
Топка поз. TN10200	Разрежение газов по PT10103	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(минус 40…минус 5) кПа сигнализация минимального разрежения, min 0 (блокировка)	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Кассетный фильтр поз. F10300	Давление газов после фильтра по PT10302	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(1…10) кПа сигнализация минимального давления	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Пиролизная камера поз. TN10200	Давление / разрежение газов по PT20102	Показания на мониторе, регистрация в	(1…10) кПа	Ф1791.2-1-3-0-1-1	±0,8 кПа	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
		журнале каждые 2 часа	сигнализация минимального давления			
	Давление / разрежение газов по PI20104	Показания по месту без регистрации в журнале	(5…10) кПа	ТНМП-100-М1-У3-Р (минус 15…15) кПа	±1%	аппаратчик
Топка поз. TN20200	Разрежение газов по PT20103	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(минус 40…минус 5) кПа сигнализация минимального разрежения, min 0 (блокировка)	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Кассетный фильтр поз. F20300	Давление газов после фильтра по PT20302	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(1…10) кПа сигнализация минимального давления	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Трубопровод охлаждающей воды после теплообменника поз. HX-10400	Давление воды по PI10402	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,4…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
Трубопровод нагнетания охлаждающей воды насоса поз. P10410/P10420	Давление воды по PT10403	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(0,3…0,6) МПа сигнализация минимального и максимального давления,	ДМ2010Сг (0…5) бар	±1%	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
			min 0,2 МПа (блокировка)			
	Давление воды по PI10405	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,4…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
Газожидкостной разделитель поз. F10500	Давление газов по PT10502	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(1…10) кПа сигнализация минимального давления	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
	Давление газов по PI10503	Показания по месту без регистрации в журнале	(5…10) кПа	ТНМП-100-М1-У3-Р (минус 15…15) кПа	±1%	аппаратчик
Каплеуловитель поз. V10600	Давление газов по PT10601	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(5…10) кПа min 2 кПа (блокировка)	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик
Трубопровод подачи газа к горелке поз. SN-10210	Давление газа по PI10211	Показания по месту без регистрации в журнале	(2…5) кПа	233.50.100 (0…10) кПа	±0,1 кПа	аппаратчик
Трубопровод подачи газа к горелке поз. SN-20210	Давление газа по PI20211	Показания по месту без регистрации в журнале	(2…5) кПа	233.50.100 (0…10) кПа	±0,1 кПа	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Трубопровод сжатого воздуха после регулятора поз. 10710	Давление сжатого воздуха по PI10701	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,35…0,40) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
	Давление сжатого воздуха по PT10702	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(0,3…0,4) МПа сигнализация минимального давления, min 0,2 МПа (блокировка)	ДМ2010Сг (0…5) бар	±1%	аппаратчик
Трубопровод сжатого воздуха после регулятора поз. 20710	Давление сжатого воздуха по PI20701	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,35…0,40) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
	Давление сжатого воздуха по PT20702	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(0,3…0,4) МПа сигнализация минимального давления, min 0,2 МПа (блокировка)	ДМ2010Сг (0…5) бар	±1%	аппаратчик
Ресивер поз. V10730	Давление азота по PI10731	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,5…0,7) МПа	ДМ2010Сг (0…10) бар	±1%	аппаратчик
Трубопровод нагнетания топлива насоса поз. P10910	Давление воздуха по PI10923	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,3…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Трубопровод нагнетания технической воды насоса поз. P10920	Давление воздуха по PI10952	Показания по месту без регистрации в журнале	(0,3…0,5) МПа	233.50.100 (0…6) бар	±0,06 бар	аппаратчик
Накопительный бункер золы V40800	Давление азота по PT40801	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(2…5) кПа min 2 кПа, max 5 кПа (блокировка)	S-11 (0…3) бар	±0,03 бар	аппаратчик
	Давление азота по PI40802	Показания по месту без регистрации в журнале	Ф1791.2-1-3-0-1-1 (-0,125...125) кПа	±1%	аппаратчик	
Измерение температуры						
Пиролизная камера поз. TN10100	Температура газов по TT10101, TT10104	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…520)ºС сигнализация максимальной температуры max 550ºС (блокировка)	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
	Температура газов на выходе из пиролизной камеры по TT10105	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…520)ºС сигнализация максимальной температуры max 550ºС (блокировка)	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
Топка поз. TN10200	Температура газов по TT10201, TT10202	Показания на мониторе, регистрация в	(8…680)ºС сигнализация максимальной температуры	ТХАУ-205-Н/С(М16х1,5) t10700/ХА(К)/0…1300/11/500 (0…1300)ºС	±7,5ºС	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
		журнале каждые 2 часа	max 700ºС (блокировка)			
Дымовой тракт перед дымососом поз. SE11000	Температура газов по ТТ11100	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…180)ºС сигнализация максимальной температуры max 190ºС (блокировка)	УТС 106-150/120-М20х1,5/10-С10-100П-0/300-0,25-К10 (0…300)ºС	±1,5ºС	аппаратчик
Газоход после кассетного фильтра поз. F10300	Температура газов по ТТ10301	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…450)ºС сигнализация максимальной температуры	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
Пиролизная камера поз. TN20100	Температура газов по ТТ20101, ТТ20104	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…520)ºС сигнализация максимальной температуры max 550ºС (блокировка)	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
	Температура газов на выходе из пиролизной камеры по ТТ20105	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…520)ºС сигнализация максимальной температуры max 550ºС (блокировка)	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
Топка поз. TN20200	Температура газов по ТТ20201, ТТ20202	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…680)ºС сигнализация максимальной температуры	ТХАУ-205-Н/С(М16х1,5) t10700/ХА(К)/0…1300/11/500 (0…1300)ºС	±7,5ºС	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
			max 700ºС (блокировка)			
Дымовой тракт перед дымососом поз. SE21000	Температура газов по ТТ21100	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…180)ºС сигнализация максимальной температуры max 190ºС (блокировка)	УТС 106-150/120-М20х1,5/10-С10-100П-0/300-0,25-К10 (0…300)ºС	±1,5ºС	аппаратчик
Газоход после кассетного фильтра поз. F20300	Температура газов по ТТ20301	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…450)ºС сигнализация максимальной температуры	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/900-0,5-К10 (0…900)ºС	±4,5ºС	аппаратчик
Трубопровод охлаждающей воды после теплообменника поз. HX10400	Температура воды по ТТ10401	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…45)ºС сигнализация максимальной температуры max 50ºС (блокировка)	УТС 106-60/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/100-0,25-К10 (0…100)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Трубопровод охлаждающей воды после АВО поз. АС-20400	Температура воды по ТТ20460	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(15-30)ºС max 50ºС (блокировка)	УТС 106-60/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/100-0,25-К10 (0…100)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Газожидкостной разделитель поз. F10500	Температура газов по ТТ10501	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…45)ºС сигнализация максимальной температуры max 50ºС - блокировка	УТС 106-100/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/150-0,25-К10 (0…150)ºС	±0,5ºС	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Каплеуловитель поз. V10600	Температура газов по TT10602	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(8…45)ºС сигнализация максимальной температуры max 50ºС (блокировка)	УТС 106-100/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/150-0,25-К10 (0…150)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Шнек поз. E40700	Температура стенки по TT40701	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(300…350)ºС	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/600-0,5-К10 (0…600)ºС	±3,0ºС	аппаратчик
Накопительный бункер золы поз. V40800	Температура твердого остатка по TT40803	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(300…400)ºС сигнализация максимальной температуры	УТП 106-300/120-М20х1,5/10-С10-К-0/600-0,5-К10 (0…600)ºС	±3,0ºС	аппаратчик
Бак готовой продукции поз. V10900	Температура топлива по TT 10903	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(40…50)ºС	УТС 106-100/120-М20х1,5/10-С10-100М-0/150-0,25-К10 (0…150)ºС	±0,5ºС	аппаратчик
Измерение уровня						
Расходный топливный бак поз. V10800	Уровень топлива по LT10801	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(100-900) мм сигнализация минимального и максимального уровня, min 100 мм, max 900 мм (блокировка)	CLM-36-Xi-22-G-I E2100 (0…1000) мм	±5 мм	аппаратчик

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Бак готовой продукции поз. V10900	Уровень воды по LT10902	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(100-550) мм сигнализация минимального и максимального уровня min 100 мм (блокировка)	CLM-36-Xi-22-G-I E2100 (0…700) мм	±5 мм	аппаратчик
	Уровень топлива по LT10904	Показания на мониторе, регистрация в журнале каждые 2 часа	(100-550) мм сигнализация минимального и максимального уровня min 100 мм (блокировка)	CLM-36-Xi-22-G-I E2100 (0…700) мм	±5 мм	аппаратчик
Накопительный бак воды поз. V31000	Верхний уровень по LS31001	Сигнал на мониторе	L_{max} (блокировка)	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
	Нижний уровень по LS31007	Сигнал на мониторе	L_{min} сигнализация	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
Накопительный бункер золы поз. V40800	Верхний уровень по LS40805	Сигнал на мониторе	L_{max} (блокировка)	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
	Средний уровень по LS40806	Сигнал на мониторе	$L_{сред}$	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
	Нижний уровень по LS240807	Сигнал на мониторе	L_{min} (блокировка)	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
Накопительный бункер сырья поз. V40200	Верхний уровень по LS40202	Сигнал на мониторе	L_{max}	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
	Нижний уровень по LS40201	Сигнал на мониторе	L_{min} (блокировка)	XNR0200-910-WMA2-015		аппаратчик
Датчик пламени						

Наименование стадий процесса, места измерения параметров или отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Метод испытания и средства контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Горелка поз. SN10210	Датчик пламени горелки BSA10204	Показания на мониторе	факел есть (+) / нет (-) блокировка при (-)	ДПЗ-01А/220К		аппаратчик
Горелка поз. SN20210	Датчик пламени горелки BSA20204	Показания на мониторе	факел есть (+) / нет (-) блокировка при (-)	ДПЗ-01А/220К		аппаратчик
Контроль загазованности						
Производственное помещение	Содержание CO и CH_4 по QS10105	Сигнал на мониторе и по месту	Порог 1 (сигнализация, включение аварийной вентиляции) Порог 2 (блокировка, включение аварийной вентиляции)	Хоббит-Т-СО Din-рейка Диапазон измерений показаний: CO – 0…120мг/м^3 CH_4 – 0…3,5 об%	+25%	аппаратчик

7. Возможные неполадки в работе и способы их ликвидации.

Сведения о возможных неполадках в работе Установок, причинах возникновения и способах их устранения утоняются в паспорте на каждую Установку. В таблице 8 приведены сведения возможных неполадок в работе типовых установок и способах их устранения (технологические схемы с обозначениями номеров позиций которых приведены в Приложении 3).

Таблица 8

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
	Для УТД-1-1	
Дымосос не охлаждает печь	Рабочее колесо вентилятора вращается в обратную сторону	Изменить направление вращения рабочего колеса вентилятора переключением фаз.
	Забит рекуператор	Остановить установку, произвести чистку
Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере	Не отключается комбинированная горелка	Перекрыть подачу топлива на горелку. Остановить установку, произвести ремонт
	Высокий выход продуктов пиролиза	Уменьшить производительность комбинированной горелки, или временно отключить
Высокая температура парогазовой смеси после теплообменника	Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере (большой выход продуктов пиролиза)	Снизить скорость нагрева до 1 град/мин или временно прекратить подъем температуры. После снижения температуры в теплообменнике до рабочей возобновить нагрев.
	Недостаточное охлаждение в результате: - забит теплообменник	- остановить установку, прочистить теплообменник
	- высокая температура охлаждающей воды из-за большого выхода продуктов пиролиза	См п. «Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере»
	- неисправность насоса поз. Р-10410/Р-10420, АВО поз. АС-20400	Остановить установку, устранить неисправность
Повышенное давление в пиролизной камере	Забился фильтр пиролизных газов / газоосушительная колонна / теплообменник	Остановить установку. Охладить ее до температуры окружающей среды. Прочистить (заменить) фильтрующий элемент / промыть каплеотбойную сетку / прочистить теплообменник

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
	Рост уровня жидкости в каплеуловителе из-за недостаточного охлаждения парогазовой смеси и конденсации легких фракций в каплеуловителе	Остановить установку. Произвести полный слив и замену раствора.
	Неисправен клапан поз. CV-10610	Открыть ручной кран аварийного сброса газа поз. 10601. Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан.
	Неисправен клапан поз. CV-10212/ CV-10213	Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан
Утечка продукта (пиролиз-ного газа, пиролизного топлива)	Повреждение прокладок, ослабление болтовых соединений	Остановить установку. Охладить ее до температуры окружающей среды. Заменить прокладки, затянуть болтовые соединения
Для УТД-2-5000		
Дымосос не создает разрежения	Рабочее колесо вентилятора вращается в обратную сторону	Изменить направление вращения рабочего колеса вентилятора переключением фаз.
	Забит рекуператор	Остановить установку, произвести чистку
Высокая температура парогазовой смеси после теплообменника	Высокая скорость подачи органического сырья в пиролизную камеру (большой выход газообразных продуктов)	Снизить скорость подачи или временно прекратить. После снижения температуры в теплообменнике до рабочей возобновить подачу.
	Недостаточное охлаждение в результате:	
	- образование отложений на поверхности трубок теплообменника	- остановить установку, прочистить теплообменник
	- высокая температура охлаждающей воды на входе в теплообменник	- неполадки в работе оборудования (см. п. ниже)
	- неисправность насоса поз. Р-10410/Р-10420, АВО поз. АС-20400	При неисправности насоса перейти на резервный. При неисправности АВО - остановить установку, устранить неисправность

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Повышенное давление в пиролизной камере	Высокая скорость подачи органического сырья в пиролизную камеру (большой выход газообразных продуктов)	Снизить скорость подачи или временно прекратить. После снижения температуры в теплообменнике до рабочей возобновить подачу.
	Забился фильтр пиролизных газов / газоосушительная колонна / теплообменник	Остановить установку. Охладить ее до температуры окружающей среды. Прочистить (заменить) фильтрующий элемент / промыть каплеотбойную сетку / прочистить теплообменник
	Рост уровня жидкости в каплеуловителе из-за недостаточного охлаждения парогазовой смеси и конденсации легких фракций в каплеуловителе	Остановить установку. Произвести полный слив и замену раствора.
	Неисправен клапан поз. CV-10610	Открыть ручной кран аварийного сброса газа поз. 10601. Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан
	Неисправен клапан поз. CV-10212/ CV-10213 / поз. CV-20212/ CV-20213	Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан.
Утечка продукта (пиролизного газа, пиролизного топлива)	Повреждение прокладок, ослабление болтовых соединений	Остановить установку. Охладить ее до температуры окружающей среды. Заменить прокладки, затянуть болтовые соединения
	Нет подачи азота в накопительный бункер золы поз. V-40800	Проверить давление азота, открыть краны на азотной линии

8. Охрана окружающей среды.

Данные по выбросам в атмосферу, сбросам сточных вод, сбору, обезвреживанию отходов приведены в таблицах 9,10,11.

8.1.Данные о выбросах в атмосферу приведены в таблице 9.

В настоящей таблице учитываются только выбросы от *основного* оборудования (дымовая труба Установки). Внутренний диаметр и высота указанного источника выброса определяется в зависимости от расхода дымовых газов в индивидуальном проекте.

Выбросы от вспомогательного оборудования (вытяжная вентиляция помещения, дыхательные клапаны резервуаров с нефтепродуктами (топливом), движение автотранспорта по погрузочно-разгрузочной площадке и др.) определяются для каждой конкретной установки в индивидуальном проекте с учетом номенклатуры и решений по размещению вспомогательного оборудования.

Таблица 9

Наименование выброса, отделение, аппарат	Количество источников выбросов	Суммарный объем отходящих газов*, $м^3/ч$ ($нм^3/ч$)	Периодичность	Характеристика выброса **					Примечание
				Температура, ^oC	Код вредного вещества в выбросе	Наименование вредного вещества в выбросе	$ПДК_{м.р.}$ в атмосферном воздухе населенных мест по ГН 2.1.6.1338-03, мг/м3	Максимально-разовый выброс вредного вещества в атмосферу г/сек	
Дымовые газы из дымовой трубы УТД-1-1	1	1056 (610)	Постоянно при протекании процесса переработки	200	0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	0.2	0,0076320	Максимальные приземные концентрации выбрасываемых в атмосферный воздух вредных веществ на границе СЗЗ*** и за ее пределами не должны превышать установленных предельно-допустимых концентраций с учетом фонового загрязнения
					0304	Азота оксид (Азот II оксид)	0.4	0,0012402	
					0330	Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0,02119	
					0337	Углерод оксид	5.0	0,032436	
					0328	Углерод (Сажа)	0.15	0,000555	
					0703	Бенз(а)пирен	1.0 (ПДК с.с)	0,000000007	
Дымовые газы из дымовой трубы УТД-2-5000	2	18000 (12600)	Постоянно при протекании процесса переработки	200	0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	0.2	0,3723000	
					0304	Азота оксид (Азот II оксид)	0.4	0,0605000	
					0330	Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	1,1059000	
					0337	Углерод оксид	5.0	1,5287	
					0328	Углерод (Сажа)	0.15	0,027775	
					0703	Бенз(а)пирен	1.0 (ПДК с.с)	0,0000002	

* определен максимальный объем дымовых газов, подлежит уточнению в индивидуальном проекте

** указан максимальный уровень выбросов, определенный расчетным и экспериментальным методами для различных видов топлива и режимов их сжигания (с учетом переработки различных видов сырья). В зависимости от вида сжигаемого топлива и режима его использования количественная и качественная характеристика выбросов может отличаться, что должно быть учтено индивидуальными проектами размещения Установки.
***размер СЗЗ определяется для каждой установки индивидуально согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», посредствам разработки проекта расчетной СЗЗ во исполнение Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222.

8.2. Данные о сточных водах приведены в таблице 10.

Таблица 10.

Наименование сбрасываемых сточных вод, отделение, аппарат	**Точка сброса**	**Количество стоков, м^3/год**	**Периодичность сброса**	**Характеристика сточных вод**				**Примечание**
				Контролируемые вредные вещества в сбросе	**Содержание контролируемых вредных веществ в сбросах, мг/л**	**ПДК рыб. хоз. сбрасываемых вредных веществ, мг/л**	**Ориентировочный вынос вредных веществ, т/год**	
Водоотведение от технологических процессов -только при переработке обводненного сырья (водная балластная фракция сырья, не подлежащая использованию)	определяется в рамках инфраструктуры объекта предприятия-Заказчика каждой конкретной установки	до 693 для УТД-1 до 37800 для УТД-2	постоянно при протекании процесса переработки	ввиду значительной зависимости от состава перерабатываемого сырья характеристика определяется посредствам проведения КХА после ввода в эксплуатацию каждой конкретной установки. Контроль качества, обработка, очистка (при необходимости) и водоотведение осуществляется силами Заказчика				Количество стоков определяется в зависимости от состава перерабатываемого сырья индивидуальным проектом каждой конкретной установки
Хозяйственно-бытовая канализация	определяется в рамках инфраструктуры объекта предприятия-Заказчика каждой конкретной установки	до 572,25 для УТД-1 до 1144,5 для УТД-2	периодически	характеристика определяется посредствам проведения КХА после ввода в эксплуатацию каждой конкретной установки. Контроль качества, обработка, очистка (при необходимости) и водоотведение осуществляется силами Заказчика				Количество стоков определяется в зависимости от количества обслуживающего персонала установки и сменности графика работы в составе индивидуального проекта, рас-

Наименование сбрасываемых сточных вод, отделение, аппарат	Точка сброса	Количество стоков, м³/год	Периодичность сброса	Характеристика сточных вод				Примечание
				Контролируемые вредные вещества в сбросе	Содержание контролируемых вредных веществ в сбросах, мг/л	ПДК рыб. хоз. сбрасываемых вредных веществ, мг/л	Ориентировочный вынос вредных веществ, т/год	
								ход принимается в соответствии с нормам по СНиП 2.04.01-85*(СП30.13330.2012) «Внутренний водопровод и канализация зданий»
Влажная уборка помещений	определяется в рамках инфраструктуры объекта предприятия-Заказчика каждой конкретной установки	4,41 для УТД-1 13,72 для УТД-2	1 раз в сутки	-	-	сброс в хозяйственно-бытовую канализацию	-	Количество стоков определяется в зависимости от площади внутренних помещений по норме 0,0005 м3/м2-сут.
Поверхностный сток с площадки размещения установки	определяется индивидуальными проектами (раздел ПОС)	до 549*	периодически	взвешенные вещества	2000	6	1,1**	Концентрации, использованные в расчете загрязненности поверхностного стока, являются завышенными и подлежат уточнению для конкретной установки посредством лабораторных исследований.
				нефтепродукты	18	0,05	0,01**	

* указаны максимальные значения (для самого обильного в плане осадков региона). При размещении установки объем поверхностного стока определяется индивидуально с учетом местных природно-климатических условий и согласно требований «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитеб-ных территорий, площадок предприятия и определению условий выпуска его в водный объ-ект» (НИИ ВОДГЕО, 2014 г.).

**поверхностный сток с территории, на которой размещается установка, перед сбросом подлежит очистке до требований, предъявляемых к качеству стока в каждом конкретном случае размещения установки зависимости от характера водоотведения (как правило, до предельно-допустимых концентраций водоемов рыбохозяйственного назначения).

8.3. Данные о твердых и жидких отходах производства приведены в таблице 11.

Номенклатура и количество отходов от эксплуатации установки и от сопутствующей ей инфраструктуры на объекте размещения уточняются индивидуальными проектами в зависимости от места размещения и особых условий Заказчика.

Порядок обращения с отходами устанавливается их собственником (Заказчиком УТД) в зависимости от их класса опасности для ОПС, определение которого по факту образования осуществляется согласно требований ФККО или согласно требований Приказа Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Кроме этого во исполнение п.1.4. СП 2.1.7.1386-03 собственник отходов (организация, эксплуатирующая каждую конкретную установку) обязан определять класс опасности отходов на среду обитания и здоровье человека по факту их образования.

Схема движения и способы конечного обращения с отходами каждой конкретной установки подлежат определению при проектировании (при разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объектов капитального строительства) и эксплуатации (при разработке нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для объектов I-II категории по негативному воздействию на окружающую среду).

В период эксплуатации установок Заказчик имеет право применять отличные от указанных в настоящем разделе промежуточные и конечные способы обращения с отходами, образующимися при эксплуатации установки, в зависимости от местных условий при условии соблюдения требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологических норм.

Сводные сведения об обращении с видами отходов, образующихся от двух модификаций установки, представлены ниже в таблице 9. В настоящей таблице указано максимальное количество образующихся отходов, реальное количество подлежит уточнению в индивидуальном проекте Установки с учетом ее производительности, состава перерабатываемых отходов, принятых технологических и инфраструктурных решений.

Таблица 11.

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности**	Периодичность образования, отходообразующий процесс	Количество не более, т/год	Сбор, накопление	Способ удаления	Дальнейшее обращение
УТД-1-1							
1.1	Остаток от переработки (является отходом производства только в случае отсутствия у заказчика установки полезных направлений его использования)	IV	Периодически – после окончания каждого цикла переработки на УТД	до 266 (в режиме переработки РТИ) до 693 (в режиме переработки буровых шламов с	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности**	Периодичность образования, отходообразующий процесс	Количество не более, т/год	Сбор, накопление	Способ удаления	Дальнейшее обращение
				высоким содержанием мехпримесей)			
1.2	Жидкие продукты первой стадии сепарации	III	Периодически при очистке фильтра пиролизных газов УТД	8,4	Сбор в отдельную емкость	не покидает территорию	Переработка в УТД
1.3	Коксовые отложения	III	Периодически при очистке основного оборудования установки в период технических остановок	0,07	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками	не покидает территорию	Переработка в УТД
1.4	Упаковка от растаривания реагентов	V	Периодически при растаривании реагентов, используемых на нужды приготовления раствора щелочного агента в каплеуловителе	0,0009	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*
1.5	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).	IV	Периодически при осуществлении технического обслуживания оборудования	0,035	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*
1.6	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).	IV	Постоянно в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала установки	0,075	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*
1.7	Лом черных металлов несортированный	V	Периодически при осуществлении технического обслуживания оборудования	0,2	Сбор в накопительный контейнер, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Передача на переработку специализированным лицензированным организациями*осуществляющим заготовку металлолома

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности**	Периодичность образования, отходообразующий процесс	Количество не более, т/год	Сбор, накопление	Способ удаления	Дальнейшее обращение
1.8	Отработанный щелочной раствор из каплеуловителя	IV	Периодически при замене раствора в каплеуловителе УТД	0,875	Сбор в емкости	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*/ обезвреживание в лицензированных организациях*
1.9	Водная фракция, полученная в процессе переработки	IV	Постоянно при переработке в УТД видов сырья, содержащих в исходном составе воду	до 693 (в режиме переработки сильнообводненного сырья)	Сбор в емкости	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*/ обезвреживание в лицензированных организациях*
УТД-2-5000							
2.1	Остаток от переработки (является отходом производства только в случае отсутствия у заказчика установки полезных направлений его использования)	IV	Постоянно при протекании процесса переработки на УТД	до 37800 (в режиме переработки буровых шламов с высоким содержанием мехпримесей)	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*
2.2	Жидкие продукты первой стадии сепарации	III	Периодически при очистке фильтра пиролизных газов УТД	252	Сбор в отдельную емкость	не покидает территорию	Переработка в УТД
2.3	Коксовые отложения	III	Периодически при очистке основного оборудования установки в период технических остановок	3,5	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками	не покидает территорию	Переработка в УТД
2.4	Упаковка от растаривания реагентов	V	Периодически при растаривании реагентов, используемых на нужды приготовления раствора щелочного агента в каплеуловителе	0,027	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности**	Периодичность образования, отходообразующий процесс	Количество не более, т/год	Сбор, накопление	Способ удаления	Дальнейшее обращение
2.5	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).	IV	Периодически при осуществлении технического обслуживания оборудования	0,07	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*
2.6	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).	IV	Постоянно в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала установки	0,15	Сбор в емкости или накопительные контейнеры с крышками, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*
2.7	Лом черных металлов несортированный	V	Периодически при осуществлении технического обслуживания оборудования	5	Сбор в накопительный контейнер, складирование на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Передача на переработку специализированным лицензированным организациями* осуществляющим заготовку металлолома
2.8	Водная фракция, полученная в процессе переработки	IV	Постоянно при переработке в УТД видов сырья, содержащих в исходном составе воду	до 37800 (в режиме переработки сильнообводненного сырья)	Сбор в емкости	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*/ обезвреживание в лицензированных организациях*
2.9	Отработанный щелочной раствор из каплеуловителя	IV	Периодически при замене раствора в каплеуловителе УТД	26,25	Сбор в емкости	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*/ обезвреживание в лицензированных организациях*
2.10	Отходы футеровки	IV	В период капитального ремонта футеровки (1 раз в 5 лет)	10 т/период замены	Складирование навалом на площадке временного хранения	Вывоз автотранспортом	Захоронение на лицензированном полигоне*

*передача отходов в специализированные лицензированные организации на размещение, обезвреживание или в целях использования (переработки, утилизации) осуществляется во исполнение требований действующего законодательства РФ на основании договоров купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении отходов в целях обращения с отхода-ми с переуступкой права собственности на отход

**в настоящей таблице класс опасности указан по ФККО, а также согласно требований Приказа Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» расчетным или экспериментальным методом на основании имеющихся данных аналогов

9. Безопасная эксплуатация производства.

9.1. Характеристика опасностей производства.

9.1.1. Данные по характеристике пожароопасных и токсичных свойств сырья, полупродуктов, готовой продукции и отходов производства приведены в таблице 12.

Таблица 12.

Наименование сырья, полупродуктов, готовой продукции (вещества -% масс), отходов производства	Класс опасности (ГОСТ 12.1.007-76)	Агрегатное состояние при нормальных условиях	Плотность паров (газа) по воздуху	Удельный вес для твердых и жидких веществ в г/см^3	Растворимость в воде, % масс	Возможно ли воспламенение или взрыв при воздействии		Температура, ^oC						Пределы воспламенения					ПДК или ОБУВ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м^3	Характеристика токсичности (воздействие на организм человека)	Литература
						Воды (да, нет)	Кислая среда	Кипения	Плавления	Самовоспламенения	Воспламенения	Вспышки	Начала экзотермического разложения	Концентрационные, (% об)		Температурные, ^oC		Аэровзвеси (г/см^3), дисперсность			
														Нижний	Верхний	Нижний	Верхний	Нижний			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Жидкие отходы:																					
- по углеводородам алифатическим предельным	4	жидкость	-	-	практически не растворимы	нет	нет												900/300		ГН 2.2.5.1313-03
Дизельное топливо	4	жидкость		0,830-0,860		нет	нет			300 (Л), 310 (З)		40 (Л0, 30 (З).							300	Раздражает слизистую оболочку и кожу человека	ГОСТ 305-82
Газ горючий природный для промышленного и коммунального назначения	4	газообразное	0,68-0,69	-	-	нет	да	-	-	536	-	-		5	15				300 в пересчете на углерод	Наличие предельных углеводородов вызывает удушье	ГОСТ 5542-87
Натрий двууглекислый	3	твердое		2,16	9,6 г/100г воды	нет	нет	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	5	При попадании на слизистые оболочки вызывает раздражение. При постоянной работе в атмосфере, загрязненной пылью двууглекислого натрия, может возникнуть раздражение дыхательных путей	ГОСТ 2156-76
Теплоноситель (на примере этиленгликоля)	III	жидкость	2.1	1,116	растворим	нет	нет	197,85	-	380		120		3,8 (112 ^oC)	6,4 (124 ^oC)	112	124		5	Обладает наркотическим действием. При попадании в организм через рот вызывает острое отравление, действует на почки, нервную систему. Из-за низкой упругости паров не представляет опасность острого отравления при вдыхании.	ГОСТ 19710-83
Уголь активный	3	твердое		0,240	-	нет	нет	-	-	520 (аэровзвесь)	-	-	-	>800 г/м^3 (аэровзвесь)	-	-	-	-	10	Пыль не ядовита, но при попадании в легкие в большом количестве вызывает заболевания	ТУ 6-16-2409-80
Натр едкий технический	2	жидкость		1,460	109 г/100мл	нет	нет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5 мг/м3	При высоких концентрациях – головная боль, тошнота, горечь во рту. При попадании на кожу – покраснение, шелушение	ГОСТ 2263 Н.В. Лазарев, И.Д. Гадаскина «Вредные вещества в промышленности»,т.3, Л., Химия, 1977.,

9.1.2. Основные опасности производства.

Основные опасности при эксплуатации установки обусловлены:

- особенностями технологического процесса или выполнения отдельных производственных операций;
- особенностями используемого оборудования и условиями его эксплуатации;
- нарушением правил безопасности работающим персоналом.

Наиболее опасные участки:

- блок пиролизной печи;
- газовые магистрали.

Особенности технологического процесса и выполнения отдельных производственных операций, особенности используемого оборудования и условий его эксплуатации, правила безопасности:

- нормы технологического режима для заявленного Заказчиком состава сырья могут уточняться при проведении пусконаладочных работ.
- для УТД-1 **запрещается** загружать сырье в камеру менее 20% от объема камеры (менее установленной в паспорте минимальной производительности) и перегружать установку сырьем (более максимальной установленной в паспорте производительности).
- для предотвращения образования ядовитых веществ, а также нарушения целостности технологического оборудования и обеспечения технологического процесса в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации **запрещается переработка любых иных видов сырья, кроме указанных в паспорте установки.**
- своевременно очищать кассету в фильтре поз. F-10300/ F-20300, не допуская роста давления в пиролизной камере выше допустимого;
- своевременно пополнять контур охлаждающей воды, стравливать воздух, не допуская остановки насоса поз. P-10410/P-10420, прекращения охлаждения парогазовой смеси;
- не допускать резкого роста давления в системе, что может привести к повреждению оборудования и датчиков, срабатыванию блокировок. При подъеме давления необходимо уменьшить мощность горелок. Для УТД-2 дополнительно снизить или приостановить подачу сырья;
- контролировать максимальный уровень в расходном баке топлива, накопительном баке воды и в баке готовой продукции, не допуская перелива, что может привести к загазованности;
- своевременно заменять пустые баллоны азота, не допуская прекращения подачи азота от рампы в аварийных ситуациях.
- для УТД-1 и УТД-2 при пуске - не допускать скорости роста температуры в пиролизной камере выше 3 град/мин, что может привести к резкому росту давления в системе, недостаточному охлаждению парогазовой смеси, срабатыванию блокировок. При росте температуры в пиролизной камере более 5 град/мин происходит автоматическое отключение горелки.

9.2. Возможные неполадки, аварийные ситуации, способы их предупреждения и локализации.

Возможные неполадки и аварийные ситуации, способы их предупреждения и локализации для типовых установок приведены в таблице 13. Технологические схемы Установок с обозначениями номеров позиций приведены в Приложении 3.

Таблица 13.

Возможные инциденты, аварийные ситуации	Предельно допустимые значения параметров, превышение (снижение) которых может привести к аварии	Причины возникновения инцидентов, аварийных ситуаций	Действия персонала по предупреждению и устранению инцидентов и аварийных ситуаций
Для УТД-1-1			
Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере поз. TN10100	Не более 5ºС/мин	Не отключается комбинированная горелка поз. SN-10220	Перекрыть подачу топлива на горелку. Остановить установку, произвести ремонт
		Высокий выход продуктов пиролиза	Уменьшить производительность комбинированной горелки, или временно отключить
Повышенное давление в пиролизной камере поз. TN-10100	Не более 9 кПа	Забился фильтр пиролизных газов / газоосушительная колонна / теплообменник	Остановить установку. Охладить ее до температуры окружающей среды. Прочистить (заменить) фильтрующий элемент / промыть каплеотбойную сетку / прочистить теплообменник
		Рост уровня жидкости в каплеуловителе из-за недостаточного охлаждения парогазовой смеси и конденсации легких фракций в каплеуловителе	Остановить установку. Произвести полный слив и замену раствора.
		Неисправен клапан поз. CV-10610	Открыть ручной кран аварийного сброса газа поз. 10601. Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан.
		Неисправен клапан поз. CV-10212/ CV-10213	Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан
Пониженное давление в пиролизной камере поз. TN-10100	Не менее 1 кПа	Неисправен клапан поз. CV-10745	Подать азот по байпасу клапана, поддерживать давление вручную
		Упало давление азота в баллоне азотной рампы	Переключить баллон, не реже 1 раза в смену контролировать давление азота в балло-

			нах, своевременно производить переключения, замену пустых баллонов.
		Неисправен клапан поз. CV-10610	Открыть ручной кран аварийного сброса газа поз. 10601. Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан.
		Неисправен клапан поз. CV-10212/ CV-10213	Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан
Низкое разрежение в топочной камере поз. TN-10200	Не менее -10 Па	Дымосос не создает разрежения (рабочее колесо вентилятора вращается в обратную сторону)	Изменить направление вращения рабочего колеса вентилятора переключением фаз.
		Забит рекуператор поз. R-11900	Остановить установку, произвести чистку
Высокая температура дымовых газов после дымососа поз. SE-11000	Не более 190°С	Неисправен клапан-разбавитель CV-11001	Остановить установку, произвести ремонт
		Забит рекуператор поз. R-11900	Остановить установку, произвести чистку
Высокая температура охлаждающей воды после АВО поз. AC-20400	Не более 50°С	Неисправен вентилятор АВО	Остановить установку, произвести ремонт
		Отложения на трубках/в трубках АВО	Остановить установку, произвести чистку
Высокая температура охлаждающей воды после теплообменника поз. HX-40100	Не более 50°С	Высокая температура охлаждающей воды после АВО	См. п. выше
		Неисправен циркуляционный насос	Перейти на резервный
		Попал воздух в контур воды	Стравит воздух, докачать воду в контур
Высокая температура парогазовой смеси в газожидкостном разделителе поз. F-10500 (после теплообменника поз. HX-40100	Не более 50°С	Недостаточное охлаждение в теплообменнике в результате:	
		- забит теплообменник	- остановить установку, прочистить теплообменник

		- высокая температура охлаждающей воды из-за большого выхода продуктов пиролиза	См п. «Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере»
		- неисправность насоса поз. Р-10410/Р-10420, АВО поз. АС-20400	- при неисправности насоса перейти на резервный. При неисправности АВО остановить установку, устранить неисправность
Для УТД-2-5000			
Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере поз. TN10100 / TN20100	Не более 5°С/мин	Низкая скорость подачи органического сырья	Увеличить производительность шнеков
		Не отключаются комбинированные горелки поз. SN-10220, SN-10230 / SN-20220, SN-20230	Перекрыть подачу топлива на горелку. Остановить установку, произвести ремонт
		Высокий выход продуктов пиролиза	Уменьшить производительность комбинированной горелки, или временно отключить
Высокая температура твердого остатка на выходе из пиролизной камеры поз. TN-10100 / TN-20100	Не более 400°С	Низкая скорость подачи органического сырья	Увеличить производительность шнеков
		Высокая температура в пиролизной камере	Уменьшить или временно прекратить нагрев или увеличить скорость подачи сырья
Повышенное давление в пиролизной камере поз. TN-10100 / TN-20100	Не более 9 кПа	Забился фильтр пиролизных газов / газоосушительная колонна / теплообменник	Остановить установку. Охладить ее до температуры окружающей среды. Прочистить (заменить) фильтрующий элемент / промыть каплеотбойную сетку / прочистить теплообменник
		Рост уровня жидкости в каплеуловителе из-за недостаточного охлаждения парогазовой смеси и конденсации легких фракций в каплеуловителе	Остановить установку. Произвести полный слив и замену раствора.

		Неисправен клапан поз. CV-10610	Открыть ручной кран аварийного сброса газа поз. 10601. Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан.
		Неисправен клапан поз. CV-10212/ CV-10213	Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан
Пониженное давление в пиролизной камере поз. TN-10100 / TN-20100	Не менее 1 кПа	Неисправен клапан поз. CV-10745 / CV-20745	Подать азот по байпасу клапана, поддерживать давление вручную
		Упало давление азота в коллекторе в результате:	
		- неисправен азотный генератор	- подключить азотную рампу
		- неисправен клапан поз. CV-10741 (подача азота от рампы)	- приоткрыть арматуру на байпасе клапана, контролировать давление азота в коллекторе
		- упало давление азота в баллоне азотной рампы	- переключить баллон, не реже 1 раза в смену контролировать давление азота в баллонах, своевременно производить переключения, замену пустых баллонов.
		Неисправен клапан поз. CV-10610 / CV-20610	Открыть ручной кран аварийного сброса газа поз. 10601. Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан.
		Неисправен клапан поз. CV-10212/ CV-10213 / CV-20212/ CV-20213	Остановить установку, заменить (отремонтировать) клапан
Низкое разрежение в топочной камере поз. TN-10200 / TN-20200	Не менее -10 Па	Дымосос не создает разрежения (рабочее колесо вентилятора вращается в обратную сторону)	Изменить направление вращения рабочего колеса вентилятора переключением фаз.
		Забит рекуператор поз. R-11900 / R-21900	Остановить установку, произвести чистку

Высокая температура дымовых газов после дымососа поз. SE-11000 / SE-21000	Не более 190°С	Неисправен клапан-разбавитель CV-11001 / CV-21001	Остановить установку, произвести ремонт
		Забит рекуператор поз. R-11900 / R-21900	Остановить установку, произвести чистку
Высокая температура охлаждающей воды после АВО поз. AC-20400	Не более 50°С	Неисправен вентилятор АВО	Остановить установку, произвести ремонт
		Отложения на трубках/в трубках АВО	Остановить установку, произвести чистку
Высокая температура охлаждающей воды после теплообменника поз. HX-40100	Не более 50°С	Высокая температура охлаждающей воды после АВО	См. п. выше
		Неисправен циркуляционный насос	Перейти на резервный
		Попал воздух в контур воды	Стравит воздух, докачать воду в контур
Высокая температура парогазовой смеси в газожидкостном разделителе поз. F-10500 (после теплообменника поз. HX-40100	Не более 50°С	Недостаточное охлаждение в теплообменнике в результате:	
		- забит теплообменник	- остановить установку, прочистить теплообменник
		- высокая температура охлаждающей воды из-за большого выхода продуктов пиролиза	См п. «Высокая скорость подъема температуры в пиролизной камере»
		- неисправность насоса поз. P-10410/P-10420, АВО поз. AC-20400	- при неисправности насоса перейти на резервный. При неисправности АВО остановить установку, устранить неисправность

9.3. Защита технологических процессов и оборудования от аварий и травмирования сотрудников.

9.3.1. Защита технологического оборудования типовых установок от аварий и травмирования сотрудников приведена в таблице 14.

Технологические схемы Установок с обозначениями номеров позиций приведены в Приложении 3.

Таблица 14.

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	**Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования**	**Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования**	**Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса**
Для УТД-1-1			
Газоход перед дымососом поз. SE-11000	Температура дымовых газов по TT11100	180 ºС 190 ºС	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10210, закрытие клапана CV-10213
Топочная камера поз. TN-10200	Температура газов по TT10201, TT10202 Разрежение по PT10103	680 ºС 700 ºС -10 Па -5 Па в течение 5 сек 0 в течение 5 сек	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213 Разрешение на открытие клапана поз. CV-10213, включение горелки SN-10220 Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213
Пиролизная камера поз. TN-10100	Температура газов по TT10101 Давление газов по PT10102	ΔT>5ºС/мин 520 ºС 550 ºС 2 кПа, 9 кПа 1 кПа / 2 кПа	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213 Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213 Предупредительная сигнализация Открытие / закрытие клапана CV-10745

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	**Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования**	**Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования**	**Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса**
	Датчик пламени BSA10203	Факел есть (+)/нет (-)	Аварийная сигнализация. Блокировка закрытие клапана CV-10213
Кассетный фильтр поз. F-10300	Температура газов после фильтра по TT10301 Перепад давления до и после фильтра по PT10102, PT10302	450 ºС 0,5 кПа	Предупредительная сигнализация Предупредительная сигнализация
Теплообменник поз. HX-10400	Температуры воды на выходе из теплообменника по TT10401	45 ºС 50ºС в течение 3 сек	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213
Циркуляционный насос воды поз. P-10410/P 10420	Давление охлаждающей воды на нагнетании насоса по PT10403	0,3 МПа, 0,6МПа 0,2 МПа в течение 10 сек	Предупредительная сигнализация. Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213
Аппарат воздушного охлаждения поз. AC-20400	Температура охлаждающей воды после АВО по TT20460	50ºС в течение 3 сек	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213
Газожидкостный разделитель поз. F-10500	Температура газов по TT10501 Давление газов по PT10502	45ºС 50ºС в течение 3 сек. 1 кПа, 9 кПа	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213 Предупредительная сигнализация
Каплеуловитель поз. V-10600	Давление газов по PT10601 Температура газов по TT10602	5,0 кПа 2,0 кПа 45ºС 50ºС в течение 3 сек.	Разрешение на открытие клапана CV- 10610 Закрытие клапана CV-10610 Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213
Трубопровод подачи воздуха на горелки поз. SN-10210, SN-10220	Давление воздуха по PT10702	0,3 МПа	Предупредительная сигнализация

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	**Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования**	**Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования**	**Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса**
		0,2 МПа	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10220, закрытие клапана CV-10213
Расходный топливный бак поз. V-10800	Уровень топлива по LT10801	100 мм, 280 мм 300 мм	Предупредительная сигнализация. Блокировка: отключение горелки SN-10210 по минимальному уровню Блокировка: остановка насоса P-10910
Бак готовой продукции поз. V-10900	Уровень топлива по LT10904 Уровень воды по LT10902	150 мм, 400 мм 100 мм 100 мм, 400 мм	Предупредительная сигнализация, остановка насоса P-10910 по минимальному уровню Блокировка: остановка насоса P-10910 Предупредительная сигнализация
Производственное помещение	Содержание CO, CH_4 по QT10105	Порог 1 (20±5 мг/м^3 CO, 0,5% (об) CH_4) Порог 2 (95-100 мг/м^3 CO, 1% (об) CH_4)	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: выключение горелки SN-10220, закрытие клапанов CV-10213
Для УТД-2-5000			
Пиролизная камера поз. TN-10100	Температура газов в пиролизной камере по TT-10101, TT-10104, температура газов на выходе из пиролизной камеры по TT10105 Давление по PT10102	520°C 550°C ΔT>5°C/мин 1,0 кПа 2,0 кПа	Сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213 Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213 Сигнализация, открытие CV-10745 Закрытие CV-10745
Газоход перед дымососом поз. SE-11000	Температура дымовых газов по TT11100	180°C 190°C	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213
Топка поз. TN-10200	Температура газов по TT10201, TT10202	680°C 700°C	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
	Разрежение по PT-10103	-10 Па -5 Па в течение 5 сек 0 в течение 5 сек	10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213 Разрешение на открытие клапана CV-10213, включение горелок SN-10220, SN-10230 Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213
	Датчик пламени BSA10204	Факел есть (+)/нет (-)	Аварийная сигнализация. Блокировка закрытие клапана CV-10213
Кассетный фильтр поз. F-10300	Давление газов после фильтра по PT-10302 Температура газов после фильтра по TT-10301	1,0 кПа 450°С	Предупредительная сигнализация Предупредительная сигнализация
Пиролизная камера поз. TN-20100	Температура газов в пиролизной камере по TT-20101, TT-20104, температура газов на выходе из пиролизной камеры по TT20105	520°С 550°С ΔT>5°С/мин	Сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-20220, SN-20230, закрытие клапана CV-20213 Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-20220, SN-20230, закрытие клапана CV-20213
	Давление по PT20102	1,0 кПа 2,0 кПа	Сигнализация, открытие CV-10745 Закрытие CV-20745
Газоход перед дымососом поз. SE-21000	Температура дымовых газов по TT1100	180°С 190°С	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213
Топка поз. TN-20200	Температура газов по TT20201, TT20202	680°С 700°С	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213
	Разрежение по PT-20103	-10 Па	Разрешение на открытие клапана CV-20213, включение горелок SN-20220, SN-20230

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
		-5 Па в течение 5 сек	Предупредительная сигнализация
		0 в течение 5 сек	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213
	Датчик пламени BSA20204	Факел есть (+)/нет (-)	Аварийная сигнализация. Блокировка закрытие клапана CV-20213
Кассетный фильтр поз. F-20300	Давление газов после фильтра по PT-20302	1,0 кПа	Предупредительная сигнализация
	Температура газов после фильтра по TT-20301	450°С	Предупредительная сигнализация
Теплообменник поз. HX-10400	Температура охлаждающей воды TT-10401	45°С	Предупредительная сигнализация
		50°С	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230, закрытие клапанов CV-10213, CV-20213
Насос поз. P-10410/P-10420	Давление охлаждающей воды в линии нагнетания по PT10403	0,3 МПа, 0,6МПа	Предупредительная сигнализация.
		0,2 МПа	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230, закрытие клапанов CV-10213, CV-20213
Аппарат воздушного охлаждения поз. AC-20400	Температура охлаждающей воды после АВО по TT20460	50°С в течение 3 сек	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230, закрытие клапанов CV-10213, CV-20213
Газожидкостный разделитель поз. F-10500	Давление газов по PT-10502	1,0 кПа	Предупредительная сигнализация
	Температура газа по TT10501	45°С	Предупредительная сигнализация.
		50°С в течение 3 сек.	Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230, закрытие клапанов CV-10213, CV-20213

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	**Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования**	**Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования**	**Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса**
Каплеуловитель поз. F-10600	Давление газов по PT10601 Температура газов по TT10602	5 кПа 2 кПа 45°С 50°С в течение 3 сек	Разрешение на открытие CV-10610 Закрытие CV-10610 Предупредительная сигнализация. Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230, закрытие клапанов CV-10213, CV-20213
Трубопровод подачи сжатого воздуха после регулятора 10710	Давление воздуха по PT10702	0,3 МПа 0,2 МПа	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, закрытие клапана CV-10213
Трубопровод подачи сжатого воздуха после регулятора 20710	Давление воздуха по PT20702	0,3 МПа 0,2 МПа	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-20220, SN-20230, закрытие клапана CV-20213
Расходный топливный бак поз. V-10800	Уровень топлива по LT10801	100 мм, 900 мм	Предупредительная сигнализация Блокировка: остановка наоса P-10910 по L_{max}, отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230 по L_{min}
Накопительный бак поз. V-10900	Уровень топлива по LT10904	100 мм, 550 мм	Предупредительная сигнализация. Блокировка: остановка насоса P-10910 по L_{min}
	Уровень воды по LT10902	100 мм, 550 мм	Предупредительная сигнализация. Блокировка: остановка насоса P-10920 по L_{min}
Накопительный бак воды поз. V-31000	Уровень воды по LS31001 Уровень воды по LS31007	900 мм 100 мм	Предупредительная сигнализация. Блокировка: остановка насоса P-10920 по L_{max} Предупредительная сигнализация.
Накопительный бункер сырья поз. V-40200	Уровень НЗГ по LS40202 Уровень НЗГ по LS40201	L_{max} L_{min}	Предупредительная сигнализация Предупредительная сигнализация. Блокировка: остановка шнека E-40300

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	**Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования**	**Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования**	**Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса**
Шнек поз. Е-40700	Температура твердого остатка на выходе из шнека по TT40701	400°С	Предупредительная сигнализация
Накопительный бункер золы поз. V-40800	Давление азота по PT40801 Уровень твердого остатка по LS40805 Уровень твердого остатка по LS40807	2 кПа/5 кПа 600 мм 0 мм	Открытие/закрытие клапана CV-10746 Сигнализация, включение шнека Е-40900 Сигнализация, выключение Е-40900
Производственное помещение	Содержание CH_4, CO в воздухе рабочей зоны по QT10105	Порог 1 (20±5 мг/м^3 CO, 0,5% (об) CH_4) Порог 2 (95-100 мг/м^3 CO, 1% (об) CH_4)	Предупредительная сигнализация Аварийная сигнализация. Блокировка: отключение горелок SN-10220, SN-10230, SN-20220, SN-20230, закрытие клапанов CV-10213, CV-20213

9.3.2. Меры, предотвращающие образование взрывоопасных смесей, возникновение взрывов, пожаров, аварийных ситуаций.

Для предотвращения возникновения взрывов, пожаров и аварийных ситуаций применяются следующие меры:

- применение технологического оборудования и трубопроводов, конструкция и материалы которых соответствуют рабочим условиям процесса, свойствам применяемых веществ и требованиям безопасности;
- соблюдение норм технологического режима;
- контроль герметичности оборудования и трубопроводов;
- применение искробезопасного инструмента;
- применение переносных светильников во взрывобезопасном исполнении;
- заземление аппаратов и трубопроводов для защиты от статического электричества;
- поддержание КИП, оборудования, средств защиты и инструментов в исправном состоянии;
- своевременное устранение утечек, разливов, просыпей;
- наличие действующей вытяжной вентиляции;
- нормальное освещение рабочих мест;
- установка КИП в удобных для наблюдения и доступных местах;
- соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения, размещенных в удобных для пользования местах. Оснащенность первичными средствами пожаротушения должна производиться в соответствии с требованиями СП 9.13130.2012, Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме»;
- организация специальных мест для курения;
- установка электрооборудования в строгом соответствии с ПУЭ;

-проведение ремонтных работ, связанных с применением открытого огня, в строгом соответствии с типовой инструкцией по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах, утвержденной Госгортехнадзором России;

- оснащение Установки необходимыми сигнализациями и блокировками, срабатывающими при достижении параметрами технологического процесса предупредительных и опасных значений.

9.4. Меры безопасности при эксплуатации производства.

9.4.1. Требования безопасности при пуске и остановке технологических систем и отдельных видов оборудования, выводе их в резерв, нахождении в резерве и при выводе из резерва в работу.

Основанием для пуска и остановки Установки является:

- приказ по предприятию при плановой остановке на ремонт и длительной остановке Установки и пуск после указанной остановки, а также пуск после окончания монтажных работ для вновь вводимых производств;

- письменное распоряжение начальника Установки, согласованное с начальником производственного отдела при остановках в случае отсутствия сырья или топлива, в случае грубых нарушений технологического режима и других факторов, влияющих на безопасность ведения технологического процесса и пуск после указанных остановок;

- аварийная остановка в случае пожара или загазованности.

О пуске и остановке Установки оповещается диспетчер предприятия.

Перед пуском все аппараты, трубопроводы и запорная арматура, которые были вновь смонтированы или были в ремонте, должны быть испытаны в соответствии с техническими условиями, инструкциями.

Испытание оборудования, бывшего в ремонте и вновь смонтированного оборудования с подключением к вновь смонтированным, а также действующим коммуникациям и сетям, должно производиться только под руководством инженерно – технических работников.

Перед пуском аппаратчик обязан произвести на своем участке осмотр всего оборудования, приборов и коммуникаций, проверить отсутствие заглушек, наличие сигналов от датчиков КИП, наличие инструмента, противопожарного инвентаря, целостность заземления, ознакомиться с записями в журналах распоряжений, дефектов оборудования, средств измерения.

Во время пуска запрещается производство работ, не связанных с пуском.

Устранение дефектов, выявленных в период пуска на действующем оборудовании и коммуникациях, не допускается без подготовки, обеспечивающей безопасное проведение работ.

Не допускается работа:

- с нарушением герметичности аппаратов, трубопроводов и запорной арматуры;

- при загазованности в зоне работ;

- при неисправном электрооборудовании и с нарушением правил по эксплуатации электрооборудования, отсутствии или неисправности заземления;

- на оборудовании с неисправными контрольно – измерительными приборами;

- при неисправности предупредительной и предаварийной сигнализации, блокировок.

Пуск оборудования производится согласно действующим правилам технической эксплуатации оборудования.

В оперативных журналах должны производиться подробные записи о выполненных за смену работах, связанных с пуском.

Рабочее место аппаратчиков должно быть укомплектовано технологическими регламентами, планами мероприятий по локализации и ликвидации аварий (ПМЛА), а также инструкциями согласно перечню для каждого рабочего места.

Подготовка к пуску, пуск и остановка оборудования подробно указывается в Паспорте и Руководстве по эксплуатации на каждую конкретную Установку.

9.4.2. Основные правила сдачи оборудования в ремонт, подготовки и проведения ремонта, приема из ремонта оборудования и коммуникаций.

Для предупреждения преждевременного износа оборудования и постоянного поддержания его в работоспособном состоянии, предупреждения аварий и обеспечения нормальных и безопасных условий эксплуатации, работники Установок должны руководствоваться разработанной системой планово – предупредительных ремонтов (ППР) оборудования.

Перед проведением ППР составляется и утверждается дефектная ведомость. Остановка оборудования для проведения ремонта осуществляется по письменному распоряжению начальника цеха с указанием лиц, ответственных за подготовку оборудования к ремонту и за проведение ремонтных работ.

Порядок проведения работ при подготовке оборудования к ремонту:

- сброс давления из аппарата и трубопроводов до атмосферного;
- освобождение аппарата от продукта;
- продувка аппарата от горючих, взрывоопасных и токсичных сред воздухом (вентиляция дымососом);
- снятие напряжения с электрооборудования и щитов управления;
- установка заглушек с записью в журнале учета установки и снятия заглушек;
- оформление наряда-допуска на проведение газоопасных работ при проведении работ внутри аппарата;
- отбор проб для анализа воздушной среды из аппарата;
- чистка аппарата. Температура внутри аппарата, в котором будет производиться чистка, должна быть не более 30ºС.

Электроприводы движущихся механизмов должны быть отключены от источника питания видимым разрывом и отсоединены от этих механизмов. На пусковых устройствах у аппаратов и в электрораспределительных устройствах вывешиваются плакаты «Не включать - работают люди», которые снимаются по окончании ремонтных работ по указанию ответственного за проведение ремонтных работ.

Если ремонт производится в закрытых рабочих помещениях, перед началом работы необходимо иметь результат анализа воздушной среды на содержание вредных, взрыво- и пожароопасных веществ.

Порядок сдачи оборудования в ремонт.

После подготовки оборудования к ремонту заказчиком оформляется акт сдачи оборудования в ремонт.

После сдачи оборудования в ремонт по акту, перестановка заглушек и подача напряжения до окончания ремонта не допускается.

Оборудование считается принятым в ремонт после подписания акта или наряда – допуска ответственным исполнителем подготовительных работ и ответственным исполнителем ремонтных работ.

Ответственность за своевременный и качественный ремонт оборудования и коммуникаций несет руководитель работ по ремонту. Подготовку оборудования к ремонту проводит эксплуатационный персонал цеха.

Порядок приема оборудования из ремонта.

По окончании ремонта в присутствии представителей со стороны заказчика и исполнителя производится обкатка оборудования на холостом ходу, при необходимости – под нагрузкой.

При необходимости производится опрессовка оборудования.

По результатам обкатки исполнитель заполняет акт приемки оборудования из ремонта и ремонтный журнал по учету проведенного планово – предупредительного ремонта.

9.4.3. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов.

Характеристика процесса – химический.

Условием взрывопожаробезопасного проведения процесса обезвреживания отходов является автоматическая отсечка подачи топлива (дизельного топлива, газообразных продуктов) в Установки при достижении параметрами процесса предельно - допустимых значений.

Для обеспечения взрывобезопасности технологической системы предусмотрены специальные меры:
- оборудование емкостей дыхательными клапанами;
- продувка системы азотом при пуске, остановке и в аварийных ситуациях;
- сжигание газов, полученных в процессе термической деструкции, в топке;
- блокировка подачи топлива при отсутствии разрежения в топке;
- блокировка подачи топлива при пропадании факела (отсутствии горения) на горелках;
- блокировка подачи топлива при загазованности производственного помещения. При пожаре - остановка электрооборудования, закрытие отсечных клапанов.

Технические средства, обеспечивающие предупреждение и локализацию аварийных ситуаций:

- предупредительная и предаварийная сигнализация;
- система противоаварийных блокировок;
- установка отсечных клапанов на линиях подачи топлива, газообразных продуктов;
- резервное снабжение азотом от азотной рампы;
- применение горелок со встроенными отсечными клапанами;
- система подачи азота в оборудование Установки.

9.4.4. Меры безопасности при ведении технологического процесса, выполнении регламентных, производственных операций.

Обслуживать Установки должны квалифицированные операторы, обученные безопасным методам и приемам работы и имеющие удостоверение на право самостоятельной работы (ГОСТ 12.0.004-90).

В технологическом процессе используются вещества, способные оказать вредное воздействие на организм человека, отравления, раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей.

В связи с этим необходимо соблюдать следующие правила по охране труда и противопожарной безопасности:

- избегать загрязнения этими веществами одежды и открытых участков кожи;
- не допускать загрязнения этими веществами помещений, оборудования, воздушной среды и сточных вод;
- работать в спецодежде и в спецобуви, в головном уборе;
- при загазованности пользоваться фильтрующим противогазом, при работе в колодцах, внутри аппаратов – пользоваться шланговым противогазом;
- при работе с химреагентами пользоваться респиратором, защитными очками, рукавицами или перчатками, устойчивыми к воздействию щелочи;
- содержать оборудование и помещения в чистоте, ежесменно производить влажную уборку производственных помещений;

- следить за непрерывной работой вытяжной вентиляции;
- ежесменно проверять наличие, исправность и готовность к действию средств пожаротушения, не допускать загромождения проходов и выходов, а так же доступов к средствам пожаротушения;
- своевременно устранять любые дефекты оборудования, КИП и токоведущей аппаратуры;
- соблюдать нормы технологического режима, установленные регламентом, требования инструкций по охране труда и рабочих инструкций.

Во избежание несчастных случаев и аварий операторы обязаны выполнять следующие требования:

- не превышать норм технологического режима (давления, температуры, уровня) в аппаратах и емкостях, избегать образования взрывоопасных смесей;
- следить за герметичностью аппаратов, емкостей, насосов, трубопроводов;
- не допускать разливов продуктов, в случае разливов произвести немедленную уборку;
- систематически производить уборку помещения и территории Установок;
- во взрывоопасных местах пользоваться омедненным инструментом, в крайнем случае, инструментом, покрытым солидолом;
- не пользоваться открытым огнем на территории Установок, за исключением специально отведенных мест (места для курения, постоянные места проведения огневых работ);
- производить пуск, остановку, переключения, регулирование и другие операции в строгом соответствии с требованиями настоящего Регламента.

Установки оборудуются охранно-пожарной сигнализацией с выводом сигнала в диспетчерскую предприятия.

9.4.6. Способы обезвреживания и нейтрализации продуктов производства при разливах и авариях.

Разлитые жидкие продукты: дизельное или пиролизное топливо собрать в отдельную тару, место посыпать песком с последующим его удалением. Место разлива протереть сухой ветошью.

При разливе раствора щелочного агента, его обезвреживают, поливая место разлива большим количеством воды.

При большом разливе раствора щелочного агента принять меры по исключению возможности попадания продукта в канализацию, сделать обвалование места разлива, насосом откачать продукт в соответствующую емкость, остатки смыть водой.

Просыпанный щелочной агент собрать в мешок, место просыпи промыть водой.

9.4.7. Возможность накапливания зарядов статического электричества, его опасность и способы нейтрализации.

Заряды статического электричества возникают при трении, ударах, сжатии, давлении и т.д.

Мерой защиты от статического электричества является заземление технологического оборудования.

Заземление технологического оборудования выполняется и эксплуатируется в соответствии с «Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности» и инструкцией предприятия по эксплуатации устройств защиты от опасных проявлений статического электричества.

Проверка рабочего состояния заземления технологического оборудования должна производиться в соответствии с инструкцией по охране труда на рабочее место, инструментальная проверка заземления должна производиться службой главного энергетика согласно графику.

Возможность накапливания зарядов статического электричества и способы его нейтрализации приведены в таблице 15.

Таблица 15.

Наименование стадии, технологической операции, оборудования и транспортных устройств, на которых ведется обработка или перемещение веществ-диэлектриков, способных подвергаться электризации с образованием опасных потенциалов	Перечень веществ-диэлектриков, способных в данном оборудовании или транспортном устройстве подвергаться электризации с образованием опасных потенциалов		Основные технические мероприятия по защите от статического электричества и вторичных проявлений молний
	Наименование веществ	Удельное объемное сопротивление, Ом*м	
Металлическое оборудование			Металлическое оборудование, трубопроводы, вентиляционные короба, кожухи термоизоляции, трубопроводов и аппаратов, расположенные в производственном здании, в каналах, представляют на всем протяжении непрерывную металлическую цепь, которая присоединена к контуру заземления не менее чем в двух точках. Технологическое оборудование присоединяется к общему контуру заземления с помощью сварки, а электродвигатели-с помощью болтового соединения проводников из полосовой стали сечением (25х2,5) мм или стальным прутком диаметром (6-12) мм. Металлические вентиляционные короба и кожухи термоизоляции трубопроводов и аппаратов в пределах установки заземлены с помощью стальных проводников или присоединены непосредственно к заземленным аппаратам и трубопроводам, на которых они смонтированы. Заземление на общий контур заземления с сопротивлением заземляющего устройства не более 100 Ом.

Емкости с топливом	ДТ, пиролизное топливо	10^8-10^{10}	Жидкость должна подаваться в емкость таким образом, чтобы не допускать ее разбрызгивания, распыления или бурного перемешивания. Заземление на общий контур заземления с сопротивлением заземляющего устройства не более 100 Ом.
Технологические трубопроводы	ДТ, пиролизное топливо	10^8-10^{10}	Трубопроводы на всем протяжении должны представлять непрерывную электрическую цепь, которая присоединяется к контуру заземления не менее, чем в двух точках. Термоизоляция трубопроводов заземляется с помощью стальных проводников или непосредственно к заземленным трубопроводам, на которых она выполнена. Скорость движения по трубопроводам ДТ не должна превышать 1,2 м/с, жидких отходов - 5 м/с. Горючие газы должны очищаться от взвешенных жидких и твердых частиц Заземление на общий контур заземления с сопротивлением заземляющего устройства не более 100 Ом.
Здания и сооружения			Молниеотвод

9.4.8. Безопасный метод удаления продуктов из технологических систем и отдельных видов оборудования.

Жидкие продукты из емкостей и трубопроводов через дренажные краны сливаются в бочки и хранятся для дальнейшего использования. Газообразные продукты удаляются из системы дымососами.

Остаток от переработки выгружается в накопительные емкости (контейнеры). Процедура обращения с остатком устанавливается в зависимости от направления дальнейшего использования:

- в случае отнесения к категории продукции - в соответствии с требованиями ТУ 23.99.19.190-002-47921486-2019 «Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта» / ТУ 20.59.59.000-004-47921486-2019 - «Топливо твердое альтернативное (пирокарбон)»;
- в случае отнесения к категории отходов производства - в соответствии с требованиями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.

9.4.9. Основные потенциальные опасности применяемого оборудования и трубопроводов, их ответственных узлов и меры по предупреждению аварийной разгерметизации технологических систем.

Основные потенциальные опасности применяемого оборудования и трубопроводов, их ответственных узлов обусловлены:

- наличием движущихся частей оборудования (насосов, вентиляторов): возможно травмирование при обслуживании механизмов, находящихся в работе, не имеющих защитных кожухов. Запрещается обслуживать движущиеся части механизмов на ходу. Спецодежда должна быть полностью застегнута, не иметь свисающих концов. Следить за наличием ограждающих кожухов;

-.наличием фланцевых соединений: возможны утечки токсичных, едких, взрыво- и пожароопасных веществ при повреждении прокладок. Необходимо производить осмотр фланцевых соединений с периодичностью, определенной настоящим Руководством и рабочей (технологической) инструкцией;

- наличием оборудования, находящегося под напряжением: возможно поражение электрическим током. Запрещается работать на оборудовании, не имеющем заземления, с поврежденной токоизоляцией, самовольно включать оборудование, отключенное для ремонта;

- наличием высоких температур: возможны термические ожоги. Следить за исправностью изоляции и ограждений аппаратов и трубопроводов с горячей поверхностью;

Меры по предупреждению аварийной разгерметизации технологических систем:

- соблюдение норм технологического режима;

- систематический осмотр и контроль работы оборудования, КИП, трубопроводов, своевременное устранение неисправностей, утечек;

- сигнализация и блокировки должны быть постоянно включены в работу.

9.4.10. Индивидуальные и коллективные средства защиты.

9.4.10.1. Сведения об индивидуальных средствах защиты работающих приведены в таблице 16.

Таблица 16.

Наименование стадий технологического процесса	Профессии работающих на стадии	Средства индивидуальной защиты работающих	Наименование и номер НТД	Срок службы	Периодичность стирки, химчистки защитных средств	Примечание
Термическая деструкция сырья	Аппаратчик	Костюм хлопчатобумажный	ГОСТ 27574 ГОСТ 27575	12 мес.	По мере загрязнения	Согласно Приказу № 970н от 09.12.2009г. «Типовые нормы бесплатной выдачи работникам нефтяной промышленности»
		Ботинки кожаные или сапоги резиновые	ГОСТ 12.4.137	12 мес. 12 мес.		
		Белье нательное	ГОСТ 13708 ГОСТ 13709	12 мес.	То же	
		Подшлемник х/б или берет	ГОСТ 22021	1 мес.	То же	
		Рукавицы комбинированные	ГОСТ 12.4.010		«	
		Перчатки КЩС	ГОСТ 20010	1 мес.		
		Портянки		6 мес.	«	
		Очки защитные	ГОСТ Р 12.4.013.	До износа	«	
			ГОСТ 12.4.023	То же	«	Дежурный

Наименование стадий технологического процесса	Профессии работающих на стадии	Средства индивидуальной защиты работающих	Наименование и номер НТД	Срок службы	Периодичность стирки, химчистки защитных средств	Примечание
		Наголовный щиток ЩН-7				
		Респиратор «Лепесток»	ГОСТ 12.4.028	Одноразовый		
		Костюм хлопчатобумажный на утепляющей прокладке	ГОСТ 29335 (м) ГОСТ 29338 (ж)	30 мес.	«	При наружных работах зимой
		Валенки	ГОСТ 18724	36 мес.	«	То же
Ремонт технологического оборудования	Слесарь по ремонту технологического оборудования	Костюм хлопчатобумажный	ГОСТ 27574 ГОСТ 27575	12 мес. 12 мес.	По мере загрязнения	Согласно Приказу № 970н от 09.12.2009г. «Типовые нормы бесплатной выдачи работникам нефтяной
		Сапоги кирзовые	ГОСТ 12.4.137	12 мес.		
		Белье нательное	ГОСТ 13708 ГОСТ 13709	12 мес.	То же	
		Подшлемник или берет	ГОСТ 22021	1 мес.	То же	
		Рукавицы брезентовые	ГОСТ 12.4.010		«	
		Портянки		6 мес	«	
		Очки защитные	ГОСТ Р 12.4.013.	До износа		
		Пояс предохранительный	ГОСТ 12.4.184	То же		Дежурный
		Костюм хлопчатобумажный на утепляющей прокладке	ГОСТ 29335 (м) ГОСТ 29338 (ж)	30 мес.	«	При наружных работах зимой
		Валенки	ГОСТ 18724	36 мес.		То же
		Противогаз	ГОСТ 12.4.121	До износа		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования	Костюм хлопчатобумажный	ГОСТ 27574 ГОСТ 27575	12 мес. 12 мес.	По мере загрязнения То же	Согласно Приказу № 970н от 09.12.2009г. «Типовые нормы бесплатной выдачи работникам нефтяной
		Сапоги кирзовые	ГОСТ 12.4.137	12 мес.		
		Белье нательное	ГОСТ 13708 ГОСТ 13709	12 мес.	То же	
		Подшлемник или берет	ГОСТ 22021	1 мес.	«	
		Рукавицы комбинированные	ГОСТ 12.4.010			

Наименование стадий технологического процесса	Профессии работающих на стадии	Средства индивидуальной защиты работающих	Наименование и номер НТД	Срок службы	Периодичность стирки, химчистки защитных средств	Примечание
		Портянки		6 мес.	«	
		Пояс предохранительный	ГОСТ 12.4.184	До износа		Дежурный
		Костюм хлопчатобумажный на утепляющей прокладке	ГОСТ 29335 (м) ГОСТ 29338 (ж)	30 мес.	«	При наружных работах зимой
		Валенки	ГОСТ 18724	36 мес.	«	То же
		Противогаз	ГОСТ 12.4.121	До износа		Дежурные
		Галоши диэлектрические	ТУ 38.106605	То же		То же
		Перчатки диэлектрические	ТУ 38.305-05-257	То же		

В аварийных случаях для защиты органов дыхания в загазованной зоне необходимо применять фильтрующие противогазы марки М по ГОСТ 12.4.121.

При проведении работ в закрытых аппаратах, емкостях применяются противогазы марки ПШ-1, ПШ-2 со спасательным поясом и сигнальным фалом.

9.4.11.2. Средства коллективной защиты работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

К средствам нормализации освещения производственных помещений и рабочих мест относятся источники света: осветительные приборы, естественное освещение.

К средствам защиты от статического электричества относятся заземляющие устройства.

К средствам защиты от повышенных температур относятся изоляция, ограждения.

К средствам защиты от воздействия механических факторов относятся оградительные и предохранительные устройства, знаки безопасности.

Обслуживающие площадки, проходы, лестницы и ограждения должны быть в исправном состоянии и соответствовать строительным нормам.

К средствам защиты от воздействия химических факторов относятся оградительные устройства (кожухи на фланцевых соединениях), сигнализация предельных уровней на емкостях, блокировки насосов, герметизация оборудования с токсичными веществами, местная вытяжная вентиляция для удаления токсичных веществ.

К средствам нормализации воздушной среды производственных помещений относятся вентиляция, отопление и сигнализация.

Вентиляционные установки (системы вентиляции) при наличии должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.021.

Подбор и характеристики вентиляционного оборудования определяются в паспорте на каждую конкретную Установку. Характер размещения вентиляционных систем (в т.ч. приточных и вытяжных) определяется в индивидуальных проектах на каждую конкретную Установку проектами вентиляции (согласно Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содер-

жанию" - раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" (ИОС) проектной документации объекта, подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети").

9.4.12. Требования к физическим факторам производственной среды.

Микроклимат на рабочих местах контролируется и должен соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548.

Освещенность на рабочих местах контролируется и должна соответствовать требованиям СНиП 23.05-95.

Производственный шум на рабочих местах контролируется и должен соответствовать требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562.

Производственная вибрация на рабочих местах контролируется и должна соответствовать требованиям СН 2.2.4/2.1.8.566.

Условия труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах контролируются и должны соответствовать требованиям Р 2.2.2006.

9.4.13. Ограничение возможности труда женщин и подростков.

Подростки до 18 лет к работе на установках не допускаются.

Труд женщин не ограничен.

Не допускается привлечение к работе в ночное время, к сверхурочным работам и в выходные дни, направление в командировки беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до трех лет.

9.4.14. В целях определения пригодности рабочих к поручаемой работе и предупреждения профзаболеваний предусмотрено обязательное прохождение периодического медосмотра (не реже 1 раза в год) и периодическая проверка знаний 1 раз в год.

Все работники, поступающие на работу, проходят:

- предварительное медицинское освидетельствование;
- обучение и стажировку на рабочем месте;
- проверку знаний по рабочему месту, по охране труда и пожарной безопасности.

Всем рабочим, сдавшим экзамены, выдается удостоверение на право допуска к самостоятельной работе.

10. Перечень обязательных инструкций и нормативно-технической документации.

Перечень обязательных инструкций, необходимых для обеспечения безопасности при ведении технологического процесса, выполнения производственных операций и обслуживанию оборудования.

Положения, правила, типовые специальные инструкции, нормы, руководящие материалы.

Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	№123-ФЗ от 22.07.2008
Общие правила взрывобезопасности пожароопасных, химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств	ПБ 09-540-03 Утв. Госгортехнадзором России 05.05.2003
Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств	ПБ 09-563-03

	Утв. . Госгортехнадзором России 29.05.2003
Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения.	СП 8.13130.2009 Утв. постановлением Правительства РФ от 19.11.2008 №858
Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители.	СП 9.13130.2009 Утв. постановлением Правительства РФ от 19.11.2008 №858
Свод правил. Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	СП 12.13130.2009 Утв. постановлением Правительства РФ от 19.11.2008 №858
Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	Утв. МНХП СССР 31.01.1972
Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок	Утв. Министерством энергетики РФ от 27.12.2000
Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	Утв. Минэнерго 13.01.2003
Правила устройства электроустановок (ПУЭ)	М. Энергоатомиздат, 1999 г.
Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, правила техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей	Утв. Минэнерго РФ 24.03.2003
Правила устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды	ПБ 10-573-03 Утв. Госгортехнадзором России 11.06.2003
Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов	Утв. ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору 27.12.2012
Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением	ПБ 03-576-03 Утв. Госгортехнадзором России 11.06.2003

Правила устройства, монтажа, безопасной эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов.	ПБ 03-590-03 Утв. ГГТН РФ 10.06.2003
Правила безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей.	ПБ 09-596-03 Утв. ГГТН РФ 22.05.2003
Правила разработки, изготовления и применения мембранных предохранительных устройств.	ПБ 03-583-03 Утв. ГГТН РФ 05.06. 2003
Правила применения технических устройств на опасных производственных объектах	Утв. постановлением Правительства РФ от 25.12.98 №1540
Положение о технологических регламентах производства продукции на предприятиях химического Комплекса	Утв. Замминистра экономики РФ 06.05.2000
Положение о порядке разработки и содержании раздела «Безопасная эксплуатация производств»	РД 09-251-98 Утв. Госгортехнадзором России 18.12.1998
Методические указания о порядке разработки плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на химико-технологических объектах	РД 09-536-03 Утв. Госгортехнадзором России 18.04.2003
Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах	Утв. Госгортехнадзором России 18.06.2000
Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ	Утв. Госгортехнадзором России 20.02.1985 №38
Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и в организациях	Утв. Минтруда России 24.10.2002
Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.	НПБ 105-03 Утв. МЧС России 18.06.2003
Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях	НПБ 104-03 Утв. МЧС России 20.06.2003
Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки	СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений	СанПиН 2.2.4.548-96
Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий	СН 2.2.4/2.1.8.566-96
Естественное и искусственное освещение	СНиП 23.05-95
Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда	Р 2.2.2006-05
Руководство по контролю загрязнений атмосферы	РД 52.04.186-89
Оценка освещения рабочих мест. Москва 1985	МУ ОТ РМ 01-98
Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах	МУ 1844-78
Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки производственной вибрации	МУ 3911-85

Нормативно-техническая документация.

ГОСТ 8.401-80	ГСИ. Классы точности средств измерения. Общие требования
ГОСТ 12.0.004-90	Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.1.014-84	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентрации вредных веществ индикаторными трубками
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.044-89	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 12.4.023-84	ССБТИ. Щитки защитные лицевые НСП1 и НБТП для защиты глаз от слепящей яркости видимого и инфракрасного излучения и от воздействия твердых частиц и капель расплавленного металла
ГОСТ 12.4.28-76.	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног. Классификация
ГОСТ 12.4.111-82	ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
ГОСТ 12.4.112-82	ССБТ. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
ГОСТ 12.4.121-83	ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие

ГОСТ 12.4.124-83	ССБТ. Средства зашиты от статического электричества. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.137-84	ССБТ. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли
ГОСТ 12.4.184-95	Пояс предохранительный
ГОСТ 131708-86.	Белье нательное для военнослужащих, кальсоны. Технические условия
ГОСТ 131709-86.	Белье нательное для военнослужащих, рубахи. Технические условия
ГОСТ 18724-88	Обувь валяная грубошерстная. Технические условия
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 29335-92	Костюмы мужские для защиты от пониженных температур. Технические условия
ГОСТ 29338-92	Костюмы женские для защиты от пониженных температур. Технические условия
ТУ 38.106605-96	Галоши диэлектрические резиновые формовые мужские и женские
ТУ 38.30505-257-89	Перчатки диэлектрические резиновые штанцовые
ГОСТ 305-82	Топливо дизельное. Технические условия.
ГОСТ 2156-76	Натрий двууглекислый. Технические условия
ГОСТ 5542-87	Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия
ГОСТ 13109-97	Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

11. Спецификация на основное технологическое оборудование и технические устройства.

Спецификация на основное технологическое оборудование приводится в паспорте на каждую конкретную Установку.

Лист регистрации изменений и дополнений.

Номер изменения	Кол-во листов в изменении	Краткое содержание изменения	Дата утверждения	Лицо, зарегистрировавшее изменение		
				должность	подпись	фамилия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

Приложение 1. Условия, ограничения и рекомендации по размещению УТД

Условия, ограничения и рекомендации по размещению Установок термической деструкции, приведенные в настоящем разделе, распространяются на все виды исполнений и все модификации установок (с учетом вариативности используемых основных видов сырья и методов их переработки) .

Выбор площадки для строительства

Размещение установок осуществляется на площадках Заказчика, организованных в соответствии с требованиями действующего законодательства и ограничениями и рекомендациями, заявленными в настоящем разделе.

Размещение установок запрещается на площадках, расположенных на территориях с особым режимом охраны и использования: особо охраняемые природные территории (в т.ч. заповедники, заказники, национальные парки и их охранные зоны), особо охраняемые водные объекты; места произрастания редких видов растений и места обитания редких видов животных, в т.ч. занесенных в Красные Книги федерального и регионального уровней; памятники истории, культуры, архитектуры, археологии.

Размещении установок ограничено на площадках, расположенных в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов - размещение производится при условии исполнения всех требований, предусмотренных ст.65 Водного Кодекса РФ. Размещение установок на указанных территориях осуществляется в каждом конкретном случае:

- при наличии проектной документации, включающей все необходимые мероприятия по выполнению особых требований природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, предъявляемых к указанным территориям;
- при наличии всех необходимых согласований исполнительных органов власти РФ и заключений необходимых экспертиз по указанной проектной документации в объеме, определенном законодательством РФ.

Кроме этого размещение установок не допускается на площадках, расположенных:

- в первом поясе зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- в первой зоне округа санитарной охраны курортов;
- в опасных зонах отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик;
- в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов, оползней, оседания или обрушения поверхности под влиянием горных разработок, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации установки, без проведения дополнительных мероприятий по защите объекта от указанных опасных процессов (разрабатываются в проектной документации);
- на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отходами (включая скотомогильники), до истечения сроков, установленных органами санитарно-эпидемиологической службы;
- в зонах возможного катастрофического затопления без проведения дополнительных мероприятий по защите объекта от указанных опасных процессов (разрабатываются в проектной документации).

В состав изделия УТД не входит организованная площадка для его размещения, объем инфраструктуры и коммуникации за пределами границ изделия (в т.ч. внутренние проезды и подъездные пути, транспорт сырья на переработку и вывоз продукции и др.).

Комплексные инженерные изыскания для площадки размещения проводятся в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 11-104-97, СП 11-102-97 и др.

Разработка проектной документации для объектов капитального строительства включая раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», проводится в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

При размещении установки на площадках существующих промышленных комплексов или предприятий следует руководствоваться требованиями СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Площадку предпочтительно размещать в промышленной зоне с организацией для нее общих инженерных сооружений и коммуникаций с предприятиями этой зоны.

Важным фактором определения местоположения площадки должна быть транспортная схема доставки сырья (среднее плечо доставки сырья должно быть минимальным при сравнении вариантов площадок, рассматриваемых при их выборе).

Площадь, требуемая для размещения площадки, включающей установку, в пределах населенных пунктов (на обустроенной территории Заказчика), определяется согласно Таблицы 13 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* по ближайшему аналогу (мусороперерабатывающее предприятие мощностью до 100 тыс. т в год) и составляет 0,05 га.

Условия, предъявляемые к типовым площадкам для размещения установки:

- грунты, слагающие площадку, по возможности должны допускать строительство зданий и сооружений, а также установку тяжелого оборудования без устройства дорогостоящих оснований;
- уровень грунтовых вод, должен быть ниже заложения мест временного хранения сырья, предполагаемого к переработке; ниже заложения подземных инженерных коммуникаций;
- желательно, чтобы поверхность площадки была относительно ровной с уклоном, обеспечивающим поверхностный водоотвод;
- площадка не должна располагаться в местах залегания полезных ископаемых или в зоне обрушения выработок.

Планировочные решения по размещению установки должны по возможности учитывать преобладающее направление ветров, а также существующую и перспективную жилую и промышленную застройку.

Подъездные автомобильные дороги (до их присоединения к городским), а также внеплощадочные инженерные коммуникации, трассы теплопроводов, линии электроснабжения и средств связи, если они совпадают по направлению, следует, как правило, располагать в одной полосе отвода земель и по возможности трассировать их, не нарушая существующих границ сельскохозяйственных угодий и полей севооборота.

Въезд автомашин на территорию по возможности должен предусматриваться с малозагруженной (второстепенной) улицы, как правило, с правым поворотом автотранспорта.

При размещении УТД в районах развития отдельных видов опасных геологических и инженерно-геологических процессов (сейсмические сотрясения, извержения вулканов, и

др.), возникающих под влиянием природных и техногенных факторов, результаты выполненных предварительно комплексных инженерных изысканий должны содержать оценку региональной активности и динамики развития отдельных проявлений конкретных опасных геологических и инженерно-геологических процессов в пределах исследуемой территории; в проектной документации производится оценка воздействия конкретных опасных геологических и инженерно-геологических процессов, в том числе на стадии производства строительно-монтажных работ по размещению УТД и при эксплуатации УТД, а также разрабатываются мероприятия по проведению инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных геологических и инженерно-геологических процессов. При размещении УТД в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов разрабатываемая индивидуальная программа производственного экологического мониторинга с учетом результатов предварительно выполненных комплексных инженерных изысканий, дополняется мероприятиями по мониторингу состояния геологической среды.

Природоохранные требования

При выборе места размещения каждой УТД необходимо учитывать возможность организации для площадки санитарно-защитной зоны в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

При размещении каждой конкретной установки размеры и границы санитарно-защитной зоны в каждом конкретном случае определяются в проекте санитарно-защитной зоны. Проектирование санитарно-защитных зон, установление размеров санитарно-защитных зон, а также режим территории санитарно-защитной зоны определяются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для УТД может быть принят предварительно в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Согласно санитарной классификации в качестве ближайшего аналога к УТД (в режиме переработки смешанных типов сырья, включая отходы производства и потребления отдельных заявленных видов) может быть принята позиция «мусоросжигательные и мусороперерабатывающие объекты мощностью до 40 тыс. т/год», которая относится к промышленным объектам и производствам II класса, для которых должна быть предусмотрена ориентировочная СЗЗ размером 500 м.

При этом, при индивидуальной переработке на УТД отдельных видов сырья для установления ориентировочной СЗЗ могут быть приняты такие аналоги как:

- в режиме регенерации органических растворителей - «производство органических растворителей и масел (бензола, толуола, ксилола, нафтола, крезола, антрацена, фенантрена, акридина, карбозола и др.)», который относится к промышленным объектам и производствам II класса, для которых должна быть предусмотрена ориентировочная СЗЗ размером 500 м;

- в режиме переработки (термической деструкции) резинотехнических изделий – «предприятия по регенерации резины и каучука», который относится к промышленным объектам и производствам III класса, для которых должна быть предусмотрена ориентировочная СЗЗ размером 300 м;

- в режиме переработки (с осушкой) осадков сточных вод и при размещении УТД непосредственно на территории очистных сооружений – размер СЗЗ устанавливается согласно табл. 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 по позиции «сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях» с учетом производительности очистных сооружений (от 100 до 400 м).

Размер санитарно-защитной зоны каждой конкретной установки должен быть обоснован проектом санитарно-защитной на основании расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтвержден результатами натурных исследований и измерений.

Охрана атмосферного воздуха при эксплуатации установки и установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ.

Размещение установок не допускается на территориях, для которых согласно данных территориальных органов Росгидромета, фоновые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода и пр.) превышают установленные предельно-допустимые концентрации, а для групп веществ, обладающих однонаправленным вредным действием, безразмерная суммарная концентрация выше единицы.

При размещении установки на площадках, прилегающих к территориям с повышенными критериями качества атмосферного воздуха (курортные и лечебно-профилактические зоны, жилая зона, места отдыха населения, центры реабилитации и пр.), должна быть проведена предварительная оценка воздействия на атмосферный воздух. Приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений не должны превышать 1,0 ПДК (для жилой зоны) и 0,8 ПДК (для мест массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации). Безразмерная суммарная концентрация с учетом фонового загрязнения для групп веществ, обладающих однонаправленным вредным действием, не должна превышать единицу. При невозможности соблюдения установленных гигиенических критериев качества атмосферного воздуха с учетом фонового загрязнения размещение установки не допустимо.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны установки не должны превышать установленных предельно-допустимых значений в соответствии с ГН 2.2.5.3532-18.

Обращение с отходами, образующимися при эксплуатации установок, осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.

Номенклатура и количество отходов от эксплуатации установки и от сопутствующей инфраструктуры уточняются при индивидуальном проектировании в зависимости от места размещения и особых условий Заказчика. Жидкие продукты первой стадии сепарации (в т.ч. из фильтра пиролизных газов), образующиеся в процессе эксплуатации установки на стенках газового тракта и аппаратов, согласно ТУ утилизируются в пиролизной камере установки.

Порядок обращения с отходами, образующимися при эксплуатации установок, устанавливается в зависимости от класса опасности отходов, определение которого осуществляется согласно ФККО или согласно требований Приказа Минприроды России от

04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду». Передача отходов в специализированные лицензированные организации на размещение, обезвреживание или в целях использования (переработки, утилизации) осуществляется во исполнение требований действующего законодательства РФ на основании договоров купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении отходов в целях обращения с отходами с переуступкой права собственности на отход.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) установок осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ и Приказа Минприроды России от 28.02.2018 г. № 74.

Во исполнение ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2011 №136-ФЗ после вывода площадки, включающей размещение установки, из эксплуатации предусматриваются мероприятия по рекультивации земель, нарушенных в результате размещения организованной площадки (в т.ч. после демонтажа установки), а также сопутствующей инфраструктуры.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель определяются в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

В каждом конкретном случае при размещении установки на организованной площадке, после вывода ее из эксплуатации, предусматривается разработка проектов рекультивации нарушенных земель во исполнение Постановления Правительства РФ от 10 июля 2018 г. № 800 на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов и стандартов с учетом региональных природно-климатических условий и месторасположения нарушенного участка. Выбор направлений рекультивации при разработке проекта рекультивации на каждую конкретную площадку, включающую размещение установки, определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85. «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

Дополнительно, при разработке проекта рекультивации нарушенных земель для каждой конкретной площадки, предусматривается планирование, проектирование и производство работ по землеванию в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию».

Более детально Порядок проведения рекультивации земель определяется для каждой конкретной площадки, включающей размещение установки, в соответствии с п.п. 6-9 и п.п. 14-33 Приказа МПР России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67 «Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», правила проведения рекультивации земель – в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10 июля 2018 г. № 800.

Требования к электроснабжению

Подключение к сетям электроснабжения осуществляется согласно техническим условиям, выдаваемым организациями, эксплуатирующими соответствующие сети.

Для установок требуется наличие источника сетей централизованного электроснабжения: род тока трехфазный, переменный, частота 50 Гц, напряжение 380 В.

Требуемые параметры электроснабжения и энергопотребление указываются в паспорте на каждую конкретную установку.

Требования к газоснабжению

При необходимости газоснабжения (использование для установки в качестве видов топлива - природного газа или попутного нефтяного газа) подключение к сетям осуществляется согласно техническим условиям, выдаваемым организациями, эксплуатирующими соответствующие сети.

При необходимости газоснабжения требуемые параметры указываются в паспорте на каждую конкретную установку.

Требования к водоснабжению и водоотведению

Расход воды на технологические нужды установки включает потребление воды на приготовление щелочного раствора для гидрозатвора и на первичное заполнение контура охлаждения системы конденсации (в случае использования охлаждающей воды в качестве теплоносителя). Указанный расход воды может быть компенсирован с учетом местных условий за счет привозной воды.

Основным видом сточных вод, которые могут образовываться в результате эксплуатации установки, является водная фракция, полученная в процессе термической деструкции (образуется при переработке сырья с повышенным содержанием воды в исходном составе, классифицируется как сточная вода в случае отсутствия возможности ее полезного использования, определяемого Заказчиком в каждом конкретном месте размещения, а также в случае отсутствия иных методов обращения с ней в качестве отхода производства).

При размещении каждой конкретной установки мероприятия по транспортировке / отведению в сети производственной канализации, а также необходимости очистки указанного вида сточной воды УТД определяются при проектировании исходя из:

- их количественных и качественных характеристик (определяемых посредствам лабораторных исследований для каждой конкретной установки в зависимости от исходного состава перерабатываемого сырья)
- местных условий размещения установки (существующей инфраструктуры по транспортированию и очистке сточных вод)

и организуются в период эксплуатации силами Заказчика.

В случае необходимости обеспечения постоянного водоснабжения и водоотведения для каждой конкретной установки требуемые количественные и качественные параметры водоснабжения и водоотведения указываются в паспорте установки, подключение к сетям осуществляется согласно техническим условиям, выдаваемым организациями, эксплуатирующими соответствующие сети.

Обслуживающий персонал установки, как правило, находится в штате предприятия - эксплуатанта, в связи, с чем обеспечение хозяйственно-питьевой водой и хозяйственно-бытовой канализацией обслуживающего персонала предполагается в рамках всей инфраструктуры предприятия размещения установки. В случае обособленного размещения установки водоснабжение хозяйственно-питьевой водой может осуществляться бутилированной водой питьевого качества, обеспечение хозяйственно-бытовой канализацией - посредством биотуалета.

Расход хозяйственно-питьевой воды и хозяйственно-бытовой канализации персоналом, обслуживающим установку, принимается по нормам расхода в соответствии со СНиП 2.04.01-85*(СП 30.13330.2012) «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Качество хозяйственно-питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем

питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Размещение установок должно осуществляться на площадке, оборудованной системой сбора и очистки загрязненного поверхностного стока (по показателям - взвешенные вещества, нефтепродукты) до требований, предъявляемых к качеству стока в каждой конкретном случае размещения установки в зависимости от характера водоотведения. Точка сброса очищенного стока определяется проектом строительства.

В случае размещения установок на вновь отводимых площадках, ливневая канализация объекта должна быть организована и оборудована сертифицированными очистными сооружениями, обеспечивающими очистку поверхностного стока (по показателям - взвешенные вещества, нефтепродукты) до требований, предъявляемых к качеству стока в каждом конкретном случае размещения установки зависимости от характера водоотведения. В этом случае точка сброса определяется проектом строительства на площадку размещения установки.

В случае размещения установок на площадке существующего предприятия Заказчика поверхностный сток с площадки, на которой размещается установка, должен отводиться в ливневую канализацию предприятия, которая должна быть оборудована сертифицированными очистными сооружениями, обеспечивающими очистку поверхностного стока (по показателям - взвешенные вещества, нефтепродукты) до требований, предъявляемых к качеству стока в каждой конкретном случае размещения установки зависимости от характера водоотведения.

При размещении установки конкретный объем поверхностного стока, отводимый с площадки размещения, определяется согласно требований «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятия и определению условий выпуска его в водный объект» (НИИ ВОДГЕО, 2014 г.) с учетом площади территории и местных природно-климатических условий.

Требования по организации пожарной безопасности и систем пожаротушения

В соответствии с письмом №496-2-26-7 от 17.01.2014 г. Главного управления МЧС России по г. Санкт-Петербургу в адрес ООО «Международная энергетическая экологическая компания» установка не подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности.

Требования пожарной безопасности установки в части порядка организации производства и содержания производственных помещений (включая размещение первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных помещениях) определяются в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390.

Тушение пожаров на установке обеспечивается городскими пожарными службами или специализированными пожарными службами предприятия (определяется при индивидуальном проектировании в зависимости от расположения объекта).

Расход воды на пожаротушение зданий (включающих размещение установки) определяется при индивидуальном проектировании установки в соответствии с СП 8.13130.2009 (табл.3) в зависимости от:

- объема производственного здания, $м^3$;

- категории помещений (СП 12.13130.2009; ст.27 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности");

- степени огнестойкости здания (ст.30, ст.87 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений");

- класса конструктивной пожарной опасности производственного здания (ст.31, ст.87 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Максимальная продолжительность тушения пожара производственных зданий определяется в соответствии с п. 6.3 СП 8.13130.2009.

Оснащенность первичными средствами пожаротушения должна производиться в соответствии с требованиями СП 9.13130.2009 (Приложение А, таблица А1), Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме» (Приложения№1, 2, 5, 6).

Категория взрывопожароопасности определяется в соответствии с СП 12.13130.

Требования к транспортировке

Транспортировка изделий производится силами третьих лиц (на основании договоров с подрядными транспортными компаниями).

Приложение 2. Перечень отходов, допустимых к переработке в УТД

Настоящее приложение является справочным.

В каждом индивидуальном случае при формировании Технического Задания на поставку УТД определяются и закрепляются компонентный и химический составы всех видов сырья, предполагаемых к переработке, определяется номенклатура получаемых продуктов, рассчитываются основные технические параметры работы установки и формируются ограничения по подаче сырья на переработку (включая минимальную и максимальную производительность установки, объем загрузки реактора).

Все указанные сведения указываются в паспорте каждой конкретной установки.

В случае переработки отходов производства и потребления и на УТД к переработке допускаются только отходы, на которые составлены и согласованы в установленном законодательном порядке паспорта отходов I - IV классов опасности.

В установке КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ переработка: отходов ртути, сильноагрессивных (коррозионно-активных) веществ (электролитов, аккумуляторных кислот и т.д.); взрывчатых веществ; веществ, перечисленных в приложениях А, В и С Стокгольмской Конвенции о стойких органических загрязнителях, а также видов сырья, составом отличных от указанных в табл.1 и данном приложении настоящего регламента.

Кодификация отходов указана согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 N 242 (с изменениями и дополнениями):

Блок 1

Код	Наименование
1 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ СЕЛЬСКОГО, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА, РЫБОВОДСТВА И РЫБОЛОВСТВА**
1 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**
1 11 000 00 00 0	**Отходы растениеводства (включая деятельность по подготовке продукции к сбыту)**
1 11 900 00 00 0	Прочие отходы растениеводства
1 11 981 11 39 5	ил от зачистки оросительных каналов системы мелиорации земель
1 12 000 00 00 0	**Отходы животноводства (включая деятельность по содержанию животных)**
1 12 121 11 20 4	отходы подстилки из древесных опилок при содержании крупного рогатого скота
1 12 221 11 40 5	отходы подстилки из древесных опилок и стружки при содержании лошадей практически неопасные
1 12 520 01 39 4	отходы подстилки из древесных опилок при содержании свиней
1 12 553 11 33 4	осадок навозных стоков от свинарников при отстаивании в навозонакопителях
1 12 791 01 33 4	отходы подстилки из древесных опилок при содержании птиц
1 12 791 02 39 4	отходы подстилки из соломы при содержании птиц
1 12 798 00 00 0	Отходы при очистке сточных вод на локальных очистных сооружениях при разведении сельскохозяйственной птицы
1 12 798 91 39 4	осадок механической очистки сточных вод, образующихся при разведении сельскохозяйственной птицы
1 12 798 92 39 4	смесь осадков биологической и флотационной очистки сточных вод, образующихся при разведении сельскохозяйственной птицы
1 12 912 11 40 4	отходы подстилки из древесных опилок при содержании пушных зверей
1 12 971 11 40 4	отходы подстилки из древесных опилок при содержании собак
1 12 971 21 20 4	отходы подстилки из сена при содержании собак
1 12 992 11 30 4	отходы подстилки из древесных опилок при содержании диких животных в неволе
1 14 000 00 00 0	**Отходы при прочих работах и услугах в сельском хозяйстве**
1 14 197 11 39 4	жидкие отходы мойки полов объектов хранения средств защиты растений, содержащие нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%)
1 50 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ЛЕСОВОДСТВЕ И ЛЕСОЗАГОТОВКАХ**

1 51 000 00 00 0	**Отходы при лесоводстве**
1 52 000 00 00 0	**Отходы при лесозаготовках**
1 52 100 00 00 0	Отходы производства круглых лесоматериалов
1 52 110 00 00 0	Отходы древесины от лесоразработок
1 52 110 01 21 5	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок
1 52 110 02 21 5	отходы корчевания пней
1 52 110 04 21 5	отходы раскряжевки
1 54 100 00 00 0	Прочие отходы при лесоводстве и лесозаготовках
1 54 110 01 21 5	отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)

Блок 2

Код	Наименование
2 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (за исключением вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья, удаление которых производится путем их размещения в пластах горных пород, и вод, удаление которых производится путем очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты)**
2 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ДОБЫЧИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**
2 11 000 00 00 0	**Отходы добычи и обогащения угля**
2 11 280 00 00 0	Отходы очистки шахтных вод и иных вод при добыче и обогащении угля
2 11 280 01 33 4	шлам угольный от механической очистки шахтных вод малоопасный
2 11 281 11 39 5	осадок механической очистки карьерных вод при добыче угля
2 11 282 11 20 5	отходы очистки флотацией шахтных вод при добыче угля
2 11 288 11 39 5	осадок механической очистки сточных вод с отвала вскрышных пород при добыче угля
2 11 289 11 39 5	осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод
2 11 289 21 39 4	осадок (ил) биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод при добыче угля
2 11 332 01 39 5	отходы (шлам) мокрой классификации угольного сырья
2 11 333 01 39 5	отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредных сепараторах и отсадочных машинах
2 11 380 00 00 0	Отходы очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья
2 11 381 21 20 5	отходы (осадок) флокуляционной очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья обезвоженный
2 11 900 00 00 0	Прочие отходы при добыче и обогащении угля
2 11 971 31 72 5	отходы (мусор) при уборке горных выработок добычи угля,

	содержащие преимущественно древесину
2 12 000 00 00 0	**Отходы добычи сырой нефти и природного газа**
2 12 100 00 00 0	Отходы добычи сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
2 12 101 01 31 3	конденсат газовый нефтяного (попутного) газа
2 12 109 11 39 3	отходы сепарации природного газа при добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
2 12 121 11 31 4	пластовая вода при добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа (содержание нефти менее 15%)
2 12 171 11 39 3	отходы зачистки сепарационного оборудования подготовки попутного нефтяного газа
2 12 200 00 00 0	Отходы добычи природного газа и газового конденсата
2 12 201 11 31 3	эмульсия нефтесодержащая при очистке и осушке природного газа и/или газового конденсата
2 12 203 11 39 4	отходы очистки природного газа от механических примесей
2 12 209 11 39 4	отходы сепарации природного газа при добыче природного газа и газового конденсата
2 12 211 11 31 3	сорбент на основе жидких углеводородов, метанола, формальдегида и третичных аминов, отработанный при очистке природного газа и газового конденсата от сераорганических соединений
2 12 800 00 00 0	Отходы очистки вод перед закачкой их в пласт при добыче сырой нефти и природного газа
2 12 801 11 39 3	отходы механической очистки пластовой воды перед закачкой ее в пласт при добыче сырой нефти и природного газа (содержание нефтепродуктов 15% и более)
2 12 801 12 39 4	отходы механической очистки пластовой воды перед закачкой ее в пласт при добыче сырой нефти и природного газа (содержание нефтепродуктов менее 15%)
2 12 811 11 39 4	отходы механической очистки сеноманской воды перед закачкой ее в пласт при добыче сырой нефти и природного газа
2 20 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ДОБЫЧИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РУД**
2 21 000 00 00 0	**Отходы добычи и обогащения железных руд**
2 21 321 02 40 4	отходы (осадок) мокрой очистки газов агломерационного производства от соединений серы известковым молоком
2 21 322 03 20 4	осадок отстоя воды гидроуборки оборудования агломерации железных руд
2 21 631 11 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при фильтрации и обезвоживании железорудного концентрата
2 21 811 11 39 5	отходы (осадок) механической очистки шахтно-рудничных вод при добыче железных руд
2 21 821 11 39 5	отходы (осадок) механической очистки сточных вод дробления и обогащения железных руд
2 22 000 00 00 0	**Отходы добычи и обогащения руд цветных металлов**
2 22 161 23 61 4	ткань фильтровальная на основе полиэфирного волокна, отработанная при флотационном обогащении медно-порфировых руд

2 22 182 11 39 4	отходы флокуляционной очистки подотвальных вод при добыче медноколчеданных# руд
2 22 182 21 39 4	отходы (осадок) электрофлотокоагуляционной очистки карьерных вод при добыче медноколчеданных# руд
2 22 183 11 61 4	ткань фильтровальная из полипропиленовых волокон фильтр-пресса очистки подотвальных вод методом флокуляции при добыче медноколчеданных# руд
2 22 411 51 61 4	ткань фильтровальная из полипропиленовых волокон, отработанная при обезвоживании концентрата руд серебряных и/или золотосодержащих
2 22 411 81 39 5	отходы (осадок) механической очистки дождевых, талых и дренажных вод при добыче руд серебряных и золотосодержащих
2 22 411 83 39 4	отходы (осадок) механической очистки карьерных и подотвальных вод при добыче руд серебряных и/или золотосодержащих
2 22 581 31 39 5	отходы (осадок) механической очистки карьерных вод при добыче свинцово-цинковых руд
2 22 987 21 61 4	ткань фильтровальная из полипропиленовых волокон, загрязненная медью, свинцом и цинком при фильтровании обводненного концентрата полиметаллических руд (суммарное содержание металлов менее 10%)
2 22 988 21 39 5	отходы (осадок) механической очистки шахтных вод при добыче полиметаллических руд
2 30 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ДОБЫЧИ ПРОЧИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**
2 31 112 21 39 5	отходы промывки глинистых известняков при их обогащении
2 31 118 21 39 4	отходы (осадок) при отстаивании подотвальных и карьерных сточных вод при добыче известняка
2 31 157 11 39 5	осадок отстаивания (осветления) карьерных и/или подотвальных вод при добыче декоративного и/или строительного камня
2 31 157 23 39 5	отходы (осадок) при механической очистке карьерных вод при добыче мрамора
2 31 218 01 39 4	осадок механический очистки вод промывки песка и гравия
2 31 220 00 00 0	Отходы добычи глины и каолина
2 31 228 31 39 5	отходы (осадки) механической и биологической очистки карьерных вод при добыче глины и каолина
2 32 111 21 62 4	ткань фильтровальная из полиэфирных волокон, отработанная при обезвоживании апатитового и/или нефелинового концентрата
2 33 100 00 00 0	Отходы добычи торфа
2 33 181 11 71 5	мусор с защитных решеток сооружений механической очистки дренажных вод при добыче торфа, содержащий материалы природного происхождения
2 33 200 00 00 0	Отходы агломерации торфа
2 33 211 11 20 4	отсев древесный при агломерации торфа
2 33 211 12 20 5	отходы древесины (древесные включения) при добыче и

	агломерации торфа
2 33 211 21 23 5	отсев растительных остатков (очес) при агломерации торфа
2 33 711 11 42 4	пыль газоочистки при добыче и/или агломерации торфа
2 33 821 11 39 5	отходы (осадок) механической очистки дренажных вод осушительной сети при добыче торфа
2 39 000 00 00 0	**Отходы добычи прочих полезных ископаемых, не вошедшие в другие группы**
2 39 100 00 00 0	Отходы добычи природного асфальта, асфальтитов и битумных пород
2 39 210 00 00 0	Отходы добычи природных абразивов, кроме алмазов
2 39 237 31 39 4	осадок отстоя воды гидроуборки помещений при обогащении асбестовой руды
2 39 328 11 39 5	отходы (осадок) механической очистки карьерных и подотвальных сточных вод при добыче алмазов
2 39 378 00 00 0	Отходы очистки сточных вод при добыче карбоната магния (магнезита) природного, магнезии и прочих оксидов магния
2 39 378 21 39 4	отходы (осадок) механической очистки шахтных вод при добыче магнезита
2 80 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ОЧИСТКИ ВОД ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**
2 81 000 00 00 0	**Отходы очистки вод из горных выработок**
2 81 321 01 39 5	отходы (осадки) очистки вод из горных выработок при добыче апатит-нефелиновых руд
2 90 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОЧИХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫЕ, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ И ГЕОХИМИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**
2 90 100 00 00 0	Отходы при проведении геолого-разведочных, геофизических и геохимических работ в области изучения недр
2 90 101 11 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные
2 90 101 12 39 5	шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, практически неопасные
2 91 000 00 00 0	**Отходы прочих видов деятельности в области добычи сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата**
2 91 100 00 00 0	Отходы при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата
2 91 110 00 00 0	Растворы буровые при бурении нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин отработанные
2 91 110 01 39 4	растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные
2 91 110 11 39 4	растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные
2 91 110 81 39 4	растворы буровые глинистые на водной основе при бурении,

	связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные
2 91 111 12 39 3	растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные
2 91 114 11 39 3	растворы буровые глинистые на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров отработанные при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, умеренно опасные
2 91 115 41 39 3	растворы буровые с добавлением реагентов на основе фенола и его производных, отработанные при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой, умеренно опасные
2 91 120 00 00 0	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата
2 91 120 01 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные
2 91 120 11 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные
2 91 120 81 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные
2 91 121 11 39 3	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора на углеводородной основе умеренно опасные
2 91 121 12 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата с применением бурового раствора на углеводородной основе малоопасные
2 91 121 22 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора на углеводородной основе обезвоженные малоопасные
2 91 124 11 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров
2 91 124 21 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров
2 91 125 21 39 4	шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой
2 91 130 00 00 0	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата
2 91 130 01 32 4	воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные
2 91 130 11 32 4	воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные
2 91 171 11 39 4	отходы (осадок) отстаивания буровых сточных вод
2 91 180 11 39 3	отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти,

	природного (попутного) газа и газового конденсата, в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 15% и более
2 91 181 12 20 4	отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата в смеси, отвержденные цементом
2 91 200 00 00 0	Отходы ремонта оборудования, используемого при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата
2 91 210 00 00 0	Отходы проппанта
2 91 211 01 20 3	проппант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти 15% и более)
2 91 211 02 20 4	проппант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15%)
2 91 212 01 20 3	проппант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти 15% и более)
2 91 212 02 20 4	проппант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15%)
2 91 220 00 00 0	Отходы зачистки и мойки нефтепромыслового оборудования
2 91 220 01 29 3	асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования
2 91 220 03 30 4	асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке и мойке нефтепромыслового оборудования малоопасные
2 91 220 11 39 4	песок при очистке нефтяных скважин, содержащий нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%)
2 91 221 12 31 4	воды от мойки нефтепромыслового оборудования
2 91 221 31 31 3	смесь отходов ингибиторов коррозии, солеотложений, асфальтосмолопарафиновых отложений при мойке нефтепромыслового оборудования
2 91 222 11 33 3	осадок механической очистки оборотных вод мойки насосно-компрессорных труб, содержащий парафиносмолистые отложения
2 91 222 12 39 3	осадок механической очистки оборотных вод мойки нефтепромыслового оборудования
2 91 222 22 39 4	осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный
2 91 242 11 39 3	эмульсия водно-нефтяная при глушении и промывке скважин умеренно опасная
2 91 242 12 39 4	эмульсия водно-нефтяная при глушении и промывке скважин малоопасная
2 91 245 11 31 4	отходы деструкции геля на водной основе при освоении скважин после гидроразрыва пласта
2 91 248 11 39 3	отходы очистки емкостей приготовления солевых растворов для глушения и промывки скважин
2 91 260 00 00 0	Прочие отходы при капитальном ремонте и ликвидации скважин
2 91 261 00 00 0	Отходы бурения при капитальном ремонте скважин (отходы буровых растворов и сточных вод при капитальном ремонте скважин см. группы 2 91 110 и 2 91 130)
2 91 261 11 39 3	шламы буровые при капитальном ремонте скважин с применением бурового раствора на углеводородной основе

	умеренно опасные
2 91 261 77 39 5	шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси практически неопасные
2 91 261 78 39 4	шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве менее 2%
2 91 261 79 39 4	шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 2% и более
2 91 290 00 00 0	Прочие отходы ремонта нефтепромыслового оборудования
2 91 500 00 00 0	Отходы при разработке рецептур и подготовке материалов, используемых при добыче сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата
2 91 511 71 31 3	жидкие отходы разработки рецептур жидкостей для глушения и промывки скважин в виде водно-нефтяной эмульсии, содержащей соляную кислоту
2 91 611 11 60 4	отходы деревянных конструкций, загрязненных при бурении скважин
2 91 643 15 39 3	пеногаситель бурового раствора спиртовой, содержащий нефтепродукты в количестве более 15%
2 91 671 31 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная органическими реагентами для гидроразрыва пласта
2 91 671 32 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими реагентами для гидроразрыва пласта
2 92 000 00 00 0	**Отходы прочих видов деятельности в области добычи калийных солей**
2 92 200 00 00 0	Отходы при бурении, связанном с добычей калийных солей
2 92 201 01 32 4	растворы буровые отработанные при бурении, связанном с добычей калийных солей
2 92 202 01 20 4	шлам буровой при бурении, связанном с добычей калийных солей
2 93 000 00 00 0	**Отходы прочих видов деятельности в области добычи металлических руд**
2 93 200 00 00 0	Отходы при бурении, связанном с добычей металлических руд
2 93 201 21 39 4	осадок бурового раствора на водной основе при бурении, связанном с добычей металлических руд
2 93 611 31 60 4	отходы деревянных конструкций, загрязненных при проходке подземных горных выработок для добычи алюминийсодержащего сырья
2 99 200 00 00 0	Отходы при добыче воды
2 99 212 11 39 5	шламы буровые при бурении, связанном с добычей пресных и солоноватых подземных вод

Блок 3

Код	Наименование
3 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ (включая отходы очистки сточных вод на локальных очистных сооружениях, исключая неспецифические отходы производственного потребления) (за исключением вод, удаление которых производится путем их очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты)**
3 01 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, НАПИТКОВ, ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**
3 01 116 11 31 4	остатки растительных масел при производстве пищевых продуктов
3 01 116 12 29 4	нагар растительных масел при производстве пищевых продуктов
3 01 116 14 30 4	масло пальмовое, отработанное при производстве пищевых продуктов
3 01 118 11 72 4	отходы упаковки из разнородных материалов в смеси, загрязненные пищевым сырьем биологического происхождения
3 01 127 55 31 4	масла растительные, отработанные при жарке рыбы в производстве рыбной продукции
3 01 132 04 29 5	осадок (шлам) земляной от промывки овощей (свеклы, картофеля и т.д.)
3 01 132 12 31 3	масла растительные, отработанные при жарке овощей
3 01 135 71 60 4	фильтры рукавные из синтетических волокон, отработанные при осветлении соков
3 01 135 73 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при фильтрации сахарного сиропа
3 01 141 50 00 0	Отходы очистки растительных масел
3 01 141 51 29 4	отходы отбеливающей глины, содержащей растительные масла
3 01 141 52 39 4	осадок при отстаивании растительных масел в их производстве
3 01 141 53 39 4	осадок при хранении растительных масел
3 01 141 54 39 4	осадок при гидратации растительных масел в их производстве
3 01 141 55 31 5	осадок при гидратации растительных масел в их производстве обводненный
3 01 141 61 23 4	целлюлоза, отработанная при вымораживании (винтеризации) растительных масел
3 01 141 63 39 4	перлит, отработанный при вымораживании (винтеризации) растительных масел
3 01 141 71 39 4	дистиллят очистки паров при дезодорации растительных масел
3 01 141 73 31 4	масло-адсорбент, отработанное при дезодорации растительных масел в их производстве
3 01 141 75 39 4	порошок фильтровальный, отработанный при механической очистке растительных масел в их производстве
3 01 141 77 40 4	порошок фильтровальный (кизельгур), отработанный при механической очистке растительных масел в их производстве
3 01 141 80 00 0	Отходы от мойки и зачистки оборудования при производстве

	растительных масел
3 01 141 81 31 4	масляные эмульсии от мойки оборудования производства растительных масел
3 01 141 82 39 4	отходы зачистки оборудования производства растительных масел
3 01 141 83 33 4	отходы зачистки емкостей хранения соапстока и фуза
3 01 142 00 00 0	Отходы производства растительных жиров
3 01 144 31 39 4	энзимы, отработанные при переэтерификации растительных масел в производстве переэтерифицированных растительных жиров
3 01 145 00 00 0	Отходы производства растительных восков
3 01 147 00 00 0	Отходы производства маргариновой продукции
3 01 148 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства растительных масел и жиров
3 01 148 01 39 4	отходы из жироотделителей, содержащие растительные жировые продукты
3 01 148 11 39 4	отходы флотационной очистки сточных вод производства растительных масел и жиров
3 01 148 31 39 4	осадок при реагентной очистке известью сточных вод производства растительных масел
3 01 149 00 00 0	Прочие отходы производства растительных масел и жиров
3 01 149 31 33 3	катализатор никелевый, отработанный при гидрировании растительных масел и жиров в их производстве, загрязненный растительными жирами
3 01 149 51 60 4	обтирочный материал, загрязненный животными и растительными пищевыми жирами
3 01 149 52 60 5	обтирочный материал, загрязненный подсолнечным маслом
3 01 149 61 60 4	ткань фильтровальная, отработанная при фильтровании растительных масел после их отбеливания
3 01 149 62 60 4	ткань фильтровальная из натуральных и/или смешанных волокон, отработанная при винтеризации масел
3 01 149 65 52 4	фильтры тканевые, отработанные при очистке масел
3 01 149 66 51 5	фильтры рукавные хлопчатобумажные, отработанные при очистке выбросов при переработке семян подсолнечника
3 01 150 00 00 0	Отходы производства молочной продукции
3 01 151 00 00 0	Отходы производства питьевого молока и сливок
3 01 151 21 61 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная от фильтрации молока и молочной продукции
3 01 157 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства молочной продукции
3 01 157 11 39 4	отходы (осадки) при механической очистке сточных вод масложирового производства
3 01 157 13 39 4	осадок флотационной очистки сточных вод производства молочной продукции
3 01 157 21 39 5	осадок очистки смеси сточных вод производства молочной продукции и хозяйственно-бытовых сточных вод
3 01 158 00 00 0	Отходы от мойки и зачистки оборудования при производстве молочной продукции
3 01 158 11 10 5	воды от мойки оборудования производства молочной продукции

3 01 159 00 00 0	Прочие отходы производства молочной продукции
3 01 159 61 52 5	отходы тары бумажной и полимерной в смеси при фасовке молочной продукции
3 01 159 62 50 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная функциональными компонентами, необходимыми для производства продуктов переработки молока
3 01 159 91 60 4	обтирочный материал, загрязненный при производстве молочной продукции
3 01 162 47 33 5	смесь угля активированного, перлита и кизельгура, отработанная при фильтрации сиропов в производстве крахмальной патоки
3 01 181 16 39 5	известковый шлам при очистке свекловичного сока в сахарном производстве
3 01 181 17 39 5	отходы фильтрации при дефекации свекловичного сока (дефекат)
3 01 181 71 60 5	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке сахарного сиропа
3 01 181 72 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязненная сахаристыми веществами при производстве сахара
3 01 181 73 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязненная при фильтрации свекловичного сока
3 01 183 70 00 0	Отходы очистки сточных вод производства чая и кофе
3 01 183 73 39 4	осадок механической очистки сточных вод производства кофе
3 01 188 38 61 4	фильтровальный материал из синтетических волокон, отработанный при очистке выбросов от измельчения сырья производства сухих кормов для домашних животных
3 01 188 71 39 5	осадок флотационной очистки сточных вод производства кормов для домашних животных
3 01 189 61 51 4	фильтры стальные, отработанные при очистке жиров в производстве готовых кормов для животных
3 01 189 71 33 4	отходы флотационной очистки сточных вод производств кормов для сельскохозяйственных животных, содержащие преимущественно остатки растительного сырья
3 01 189 81 51 4	фильтры из натуральных и смешанных волокон, загрязненные комбикормовой пылью
3 01 189 82 52 4	фильтры рукавные из синтетических материалов на картонной рамке, загрязненные кормовыми добавками
3 01 189 83 52 4	фильтры из синтетических нетканых материалов на металлической рамке, загрязненные кормовыми добавками
3 01 189 84 52 4	фильтрующие элементы (патроны) из целлюлозных волокон, загрязненные кормовыми добавками при газоочистке
3 01 190 00 00 0	Прочие отходы при производстве пищевых продуктов
3 01 191 00 00 0	Отходы газоочистки при производстве пищевых продуктов
3 01 191 01 61 4	фильтры тканевые рукавные, загрязненные мучной пылью, отработанные
3 01 191 11 60 4	фильтры тканевые рукавные, загрязненные крахмальной пылью при производстве пищевой продукции
3 01 192 00 00 0	Отходы зачистки и мойки оборудования при производстве пищевых продуктов, не вошедших в другие группы
3 01 192 11 39 4	отходы зачистки и промывки оборудования для хранения

	растительного масла в производстве пищевых продуктов
3 01 195 00 00 0	Отходы очистки сточных вод при производстве пищевых продуктов
3 01 195 11 39 4	смесь осадков механической очистки сточных вод производства крахмала из кукурузы и хозяйственно-бытовых сточных вод
3 01 195 21 39 4	осадок флотационной очистки технологических вод мойки печного оборудования производства мясных полуфабрикатов
3 01 195 22 33 4	осадок очистки сточных вод производства колбасных изделий
3 01 195 23 39 4	отходы из жироотделителей, содержащие животные жировые продукты
3 01 195 25 39 4	отходы флотационной очистки жиросодержащих сточных вод производства рыбной продукции
3 01 195 27 30 4	осадок флотационной очистки жиросодержащих сточных вод производства мясной продукции, обеззараженный гипохлоритом натрия
3 01 197 00 00 0	Отходы материалов фильтровальных при производстве пищевой продукции, не вошедших в другие группы
3 01 197 21 51 4	фильтры бумажные, загрязненные растительными маслами и/или жирами в производстве пищевых продуктов
3 01 197 41 60 4	ткань фильтровальная из натуральных и/или смешанных волокон, загрязненная маслами и/или жирами в производстве пищевых продуктов
3 01 197 42 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязненная маслами и/или жирами в производстве пищевых продуктов
3 01 199 11 39 4	жиры растительные, отработанные при обжарке орехов в производстве пищевых продуктов
3 01 199 31 29 4	бумага, загрязненная пищевыми жирами при производстве пищевых продуктов
3 01 199 32 60 4	обтирочный материал, загрязненный пищевыми жирами при производстве пищевых продуктов
3 01 199 36 62 4	ленты конвейерные из смешанных технических тканей, загрязненные пищевыми продуктами
3 01 199 61 39 4	песок, отработанный при ликвидации проливов пищевых ароматизаторов
3 01 217 11 51 5	картон фильтровальный, отработанный при фильтрации дистиллированных алкогольных напитков на основе растительного сырья
3 01 217 21 52 4	фильтр-картон с кизельгуром, отработанный при фильтрации дистиллированных питьевых алкогольных напитков в их производстве
3 01 217 31 52 4	картридж с углем активированным, отработанный при фильтрации водно-спиртового раствора в производстве напитков алкогольных дистиллированных
3 01 217 41 51 4	фильтр полипропиленовый, отработанный при фильтрации водно-спиртового раствора и алкогольной продукции в производстве дистиллированных алкогольных напитков
3 01 223 11 32 4	осадки клеевые при производстве виноматериала
3 01 226 11 61 4	картон фильтровальный, отработанный при фильтрации виноматериалов

3 01 226 12 61 4	картон фильтровальный, отработанный при фильтрации напитков на виноградной основе, шампанского
3 01 226 13 61 5	фильтры из минеральных материалов и картона, отработанные при фильтрации виноматериала
3 01 226 15 51 5	картон фильтровальный, отработанный при фильтрации винного купажа
3 01 226 21 39 4	кизельгур, отработанный при фильтрации вина
3 01 226 23 39 4	бентонит, отработанный при фильтрации виноматериалов
3 01 226 24 30 5	отходы бентонита при осветлении виноматериалов, содержащие виноградные выжимки
3 01 230 00 00 0	Отходы производства прочих недистиллированных напитков из сброженных материалов
3 01 233 14 39 5	осадок при оклейке вина
3 01 242 21 32 5	осадок отстоя продуктов брожения при производстве пива
3 01 245 11 49 5	кизельгур, отработанный при фильтрации пива
3 01 245 21 60 5	фильтры картонные, отработанные при фильтрации пива
3 01 245 22 60 4	фильтры картонные, отработанные при фильтрации пива малоопасные
3 01 248 11 30 4	осадок механической очистки сточных вод производства солода
3 01 248 41 33 4	ил избыточный обезвоженный биологической очистки сточных вод производства солода
3 01 250 00 00 0	Отходы производства безалкогольных напитков, производства минеральных и прочих питьевых вод
3 01 252 51 52 4	фильтры полипропиленовые, отработанные при производстве минеральных вод
3 01 253 51 60 4	ткань фильтровальная, отработанная при осветлении соков в их производстве
3 01 290 00 00 0	Прочие отходы производства напитков
3 01 294 11 40 5	фильтры с углем из скорлупы кокосовых орехов, отработанные при водоподготовке в производстве напитков
3 01 295 11 60 5	картон фильтровальный, отработанный при производстве безалкогольных напитков
3 01 383 12 39 5	осадок механической и биологической очистки сточных вод производства восстановленного табака обезвоженный
3 01 395 11 50 4	ленты конвейерные из полимерных материалов, загрязненные табачной пылью
3 01 397 21 23 4	фильтрующая загрузка из древесины в кусковой форме, отработанная при очистке вентиляционных выбросов в производстве табачных изделий
3 01 397 31 60 4	фильтры тканевые, загрязненные табачной пылью при аспирации воздуха в производстве табачных изделий
3 01 651 51 10 3	отходы мойки оборудования производств пищевых продуктов и напитков с применением моющих и дезинфицирующих средств на основе надуксусной кислоты
3 02 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**
3 02 310 00 00 0	Отходы отбеливания и окрашивания текстиля, волокон, тканей и текстильных изделий (включая готовую одежду)
3 02 318 21 39 4	отходы флотационной очистки сточных вод крашения и

	отбеливания волокон в производстве пряжи, содержащие преимущественно натуральные волокна
3 02 320 00 00 0	Отходы нанесения водозащитного слоя, специальных покрытий, прорезинивания, пропитки одежды
3 02 900 00 00 0	Отходы производства прочих текстильных изделий
3 02 930 00 00 0	Отходы производства ковров и ковровых изделий
3 02 940 00 00 0	Отходы производства канатов, веревок, шпагата и сетей
3 02 950 00 00 0	Отходы производства прочих технических и промышленных текстильных изделий
3 02 952 11 29 4	отходы полиэтиленовой пленки (подложки), загрязненной резиновым клеем при производстве прорезиненных тканей
3 02 952 12 60 4	отходы текстиля (подложки), загрязненные резиновым клеем при производстве прорезиненных тканей
3 02 953 11 62 4	отходы разбраковки прорезиненных тканей и обрезки кромки при производстве прорезиненных тканей и изделий из них
3 02 955 00 00 0	Отходы производства текстильных материалов с пропиткой
3 02 955 31 60 4	отходы технических тканей с пропиткой из синтетических волокон в их производстве
3 02 955 51 60 4	обтирочный материал, загрязненный пропиточным раствором при производстве технических тканей с пропиткой из синтетических волокон
3 02 955 71 31 3	отходы (воды) промывки технологического оборудования производства технических тканей с пропиткой из синтетических волокон, загрязненные пропиточным раствором
3 02 955 72 33 4	осадок физико-химической очистки сточных вод промывки технологического оборудования от остатков пропиточного раствора при производстве технических тканей с пропиткой из синтетических волокон
3 02 956 00 00 0	Отходы производства текстильных материалов и изделий технического назначения
3 02 956 11 31 3	отходы пропиточного состава на основе резорцин-формальдегидных смол и латекса при пропитке ткани в производстве прорезиненных текстильных материалов
3 02 956 30 00 0	Отходы производства геосетки из полиэфирного волокна
3 02 956 31 60 3	отходы геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией акрилового сополимера, при производстве геосетки
3 02 956 32 60 3	отходы геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией поливинилхлоридов в пластификаторе, при производстве геосетки
3 02 956 34 39 3	отходы чистки оборудования при производстве геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией акрилового сополимера
3 02 956 35 39 3	отходы чистки оборудования при производстве геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией поливинилхлоридов в пластификаторе
3 02 956 36 60 4	обтирочный материал, загрязненный дисперсией акрилового сополимера при производстве геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией акрилового сополимера
3 02 956 37 60 3	обтирочный материал, загрязненный дисперсией

	поливинилхлоридов в пластификаторе при производстве геосетки из полиэфирных волокон, пропитанной дисперсией поливинилхлоридов в пластификаторе
3 02 960 00 00 0	Отходы производства нетканых материалов и изделий из них (кроме одежды)
3 02 965 11 23 4	обрезки и обрывки нетканых синтетических материалов в их производстве
3 02 966 11 31 4	эмульсия несиликонсодержащая, отработанная при пропитке полипропиленового нетканого полотна
3 02 990 00 00 0	Отходы производства прочих текстильных изделий
3 02 992 81 39 4	отходы механической очистки сточных вод производства валяльно-войлочной продукции
3 03 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОДЕЖДЫ**
3 03 100 00 00 0	Отходы производства одежды (кроме одежды из меха)
3 03 111 09 23 5	обрезки и обрывки смешанных тканей
3 03 111 21 23 5	обрезки и обрывки тканей из полиамидного волокна
3 03 111 22 23 5	обрезки и обрывки тканей из полиэфирного волокна
3 03 111 23 23 5	обрезки и обрывки тканей из полиакрилового волокна
3 04 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА КОЖИ, ИЗДЕЛИЙ из кожи**
3 04 160 00 00 0	Отходы первичной обработки пушно-мехового сырья
3 04 163 11 43 4	опилки древесные отработанные в результате откатки меха
3 04 180 00 00 0	Отходы очистки сточных вод при дублении и выделке кожи, выделке и крашении меха
3 04 181 11 39 5	отходы механической и физико-химической очистки сточных вод производства натуральной кожи обезвоженные
3 04 351 11 71 4	отходы материалов текстильных прорезиненных при производстве резиновой клееной обуви
3 04 396 11 60 4	обтирочный материал, загрязненный обувным клеем при производстве обуви
3 05 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ И ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЕРЕВА**
3 05 010 00 00 0	Отходы транспортировки и хранения древесного сырья
3 05 011 11 71 4	отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья
3 05 100 00 00 0	Кора древесная при транспортировке, хранении, окорке древесины
3 05 100 01 21 4	отходы коры
3 05 100 02 29 4	кора с примесью земли
3 05 111 11 20 5	отходы окорки древесины практически неопасные
3 05 111 15 20 5	кора с примесью земли при транспортировке, хранении, окорке древесины практически безопасная
3 05 200 00 00 0	Отходы распиловки и строгания древесины
3 05 220 00 00 0	Отходы из натуральной чистой древесины кусковые
3 05 220 01 21 5	горбыль из натуральной чистой древесины
3 05 220 02 21 5	рейка из натуральной чистой древесины
3 05 220 03 21 5	щепа натуральной чистой древесины

3 05 220 04 21 5	обрезь натуральной чистой древесины
3 05 230 00 00 0	Опилки и стружка натуральной чистой древесины
3 05 230 01 43 5	опилки натуральной чистой древесины
3 05 230 02 22 5	стружка натуральной чистой древесины
3 05 290 00 00 0	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные
3 05 291 11 20 5	опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные
3 05 291 91 20 5	прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины
3 05 300 00 00 0	Отходы производства изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения
3 05 301 00 00 0	Отходы получения связующих для производства изделий из дерева
3 05 301 10 00 0	Отходы приготовления клея на основе мочевино-формальдегидной смолы для производства фанеры, шпона, деревянных плит, панелей и изделий из них
3 05 301 15 39 3	шлам зачистки оборудования для приготовления клея на основе мочевино-формальдегидной смолы
3 05 301 17 39 2	брак клея на основе карбамидоформальдегидных смол для производства древесных плит
3 05 305 00 00 0	Отходы первичной обработки древесины
3 05 305 71 23 4	отходы зачистки оборудования при пропарке древесины
3 05 305 72 20 5	отходы коры при зачистке оборудования гидротермической обработки древесного сырья
3 05 310 00 00 0	Отходы производства фанеры, шпона, деревянных плит, панелей и изделий из них
3 05 311 00 00 0	Отходы от шлифовки натуральной чистой древесины
3 05 311 02 39 5	шлам древесный от шлифовки натуральной чистой древесины
3 05 312 00 00 0	Отходы производства фанеры, содержащей связующие смолы, и изделий из нее, за исключением вод, удаление которых производится путем очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты
3 05 312 01 29 4	обрезь фанеры, содержащей связующие смолы
3 05 312 02 29 4	брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы
3 05 312 21 43 4	опилки фанеры, содержащей связующие смолы
3 05 312 22 29 4	отходы древесные от шлифовки фанеры, содержащей связующие смолы
3 05 312 31 10 3	промывные воды технологического оборудования производства фанеры, содержащие формальдегид
3 05 312 41 29 3	отходы бумаги и картона, пропитанных фенолформальдегидными смолами, при производстве ламинированной фанеры
3 05 312 42 20 4	отходы затвердевшего клея на основе фенолформальдегидной смолы при производстве фанеры
3 05 313 00 00 0	Отходы производства древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит, содержащих связующие смолы, и изделий из них

3 05 313 11 43 4	опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит
3 05 313 12 43 4	опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)
3 05 313 21 22 4	стружка древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит
3 05 313 22 22 4	стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)
3 05 313 31 20 4	опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)
3 05 313 41 21 4	обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит
3 05 313 42 21 4	обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)
3 05 313 43 20 4	брак древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит
3 05 313 61 39 4	шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит
3 05 313 62 39 4	шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)
3 05 313 71 23 3	волокно древесное некондиционное, содержащее связующие смолы, при изготовлении древесно-волокнистого ковра в производстве древесно-волокнистых плит
3 05 313 81 31 3	отходы связующего на основе мочевино-формальдегидной смолы с красителем при его приготовлении в производстве ламинированной древесно-стружечной плиты
3 05 313 84 29 4	отходы ламинированной бумаги при производстве ламинированной древесно-стружечной плиты
3 05 313 85 29 3	отходы импрегнированной бумаги, пропитанной карбамидоформальдегидной смолой и покрытой меламиноформальдегидной смолой, при производстве ламинированных древесно-стружечных плит
3 05 314 00 00 0	Отходы производства шпона
3 05 314 01 29 5	отходы шпона натуральной чистой древесины
3 05 319 00 00 0	Прочие отходы производства фанеры, шпона, деревянных плит, панелей и изделий из них
3 05 319 11 10 4	отходы промывки клеевых вальцов при производстве фанеры, шпона
3 05 319 21 49 5	опилки и пыль при обрезке листов фанеры и шпона
3 05 319 22 49 5	опилки и пыль при опиловке и шлифовке листов фанеры и шпона
3 05 370 00 00 0	Отходы зачистки емкостей и оборудования при производстве изделий из дерева
3 05 374 41 20 3	отходы затвердевшего клея на основе формальдегидных смол при зачистке емкостей хранения клея в производстве изделий из дерева
3 05 374 42 39 3	отходы парафиновой эмульсии при зачистке емкостей хранения эмульсии в производстве изделий из дерева

3 05 375 11 39 3	отходы зачистки оборудования для нанесения полиуретановой дисперсии при производстве изделий из дерева
3 05 375 12 39 3	отходы зачистки оборудования мокрой газоочистки и вентиляционной системы производства изделий из дерева, содержащие преимущественно нефтепродукты
3 05 375 22 39 3	отходы очистки емкостей обработки вод промывки окрасочного оборудования для нанесения покрытий на изделия из дерева
3 05 376 11 30 4	отходы промывки оборудования, инструментов, тары, загрязненных поливинилацетатным клеем, в производстве изделий из дерева
3 05 380 00 00 0	Отходы газоочистки и очистки сточных вод при производстве изделий из дерева
3 05 381 11 39 3	отходы мокрой газоочистки при производстве плит из древесно-волокнистых материалов
3 05 381 21 49 4	отходы газоочистки при получении меламиновой пленки в производстве ламинированных древесно-стружечных плит
3 05 385 11 39 4	осадок отстойников сточных вод гидротермической обработки древесины в производстве шпона
3 05 385 31 39 3	осадки механической очистки сточных вод производства фанеры, содержащие нефтепродукты 15% и более
3 05 385 32 39 4	осадки биологической очистки сточных вод производства фанеры и хозяйственно-бытовых сточных вод в смеси
3 05 385 41 39 4	отходы механической очистки сточных вод производства древесно-стружечных плит обезвоженные
3 05 390 00 00 0	Отходы производства прочих деревянных изделий
3 05 900 00 00 0	Прочие отходы при обработке древесины и производстве изделий из дерева
3 05 955 11 39 4	отходы кородревесные при обработке древесины в смеси обезвоженные
3 05 956 11 20 3	отходы пропитки древесины огнебиозащитным составом на основе кальцинированной соды, борной кислоты и фторида натрия при производстве деревянных изделий
3 06 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ И БУМАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ**
3 06 053 11 51 4	упаковка полимерная, загрязненная реагентами для производства целлюлозы
3 06 053 12 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы
3 06 100 00 00 0	Отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона
3 06 110 00 00 0	Отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумажной массы
3 06 111 00 00 0	Отходы производства целлюлозы
3 06 111 05 20 5	отходы кородревесные несортированные при подготовке технологической щепы для варки целлюлозы при ее производстве
3 06 111 10 00 0	Отходы сортирования целлюлозы
3 06 111 11 39 4	отходы древесные процесса сортирования целлюлозы при ее

	производстве
3 06 111 13 29 5	отходы щепы, уловленные при ее промывке
3 06 111 14 29 4	отходы древесные и минеральные в смеси процесса сортирования целлюлозной массы при ее производстве (непровар)
3 06 119 01 39 4	отходы грубой сортировки макулатурной массы при производстве бумажной массы
3 06 119 02 39 4	отходы тонкой сортировки макулатурной массы при производстве бумажной массы
3 06 119 15 39 5	отходы роспуска макулатуры и очистки макулатурной массы при производстве бумажной массы
3 06 119 16 71 5	смесь отходов роспуска, очистки и сортирования макулатуры и целлюлозы при производстве бумажной массы обезвоженная
3 06 119 35 39 5	отходы бумажные, содержащие полимерные материалы, при приготовлении макулатурной массы в производстве бумажной массы
3 06 120 00 00 0	Отходы производства бумаги и картона
3 06 121 00 00 0	Отходы производства бумаги и картона без пропитки и покрытия и изделий из них
3 06 121 10 00 0	Отходы производства белой бумаги (кроме газетной): бумаги для печати, писчей, чертежной, рисовальной, основы светочувствительной бумаги и других видов белой бумаги
3 06 121 12 29 5	срыв бумаги
3 06 121 20 00 0	Отходы производства всех видов белой бумаги и изделий из них в виде обрезков
3 06 121 21 29 5	отходы бумаги от резки и штамповки
3 06 121 30 00 0	Отходы производства бумаги из сульфатной небеленой целлюлозы (упаковочной, шпагатной, электроизоляционной, патронной, мешочной, основы абразивной, основы для клеевой ленты) и изделий из нее
3 06 121 40 00 0	Отходы производства картона всех видов (кроме электроизоляционного, кровельного и обувного) с черно-белой и цветной печатью и изделий из него
3 06 121 41 29 5	отходы картона от резки и штамповки
3 06 121 42 29 5	срыв картона
3 06 121 43 29 5	обрезь гофрокартона
3 06 121 50 00 0	Отходы производства бумаги и картона черного и коричневого цветов и изделий из них
3 06 121 60 00 0	Отходы производства газетной бумаги
3 06 121 80 00 0	Отходы производства прочей бумаги и картона
3 06 121 90 00 0	Отходы обслуживания бумагоделательных, картоноделательных машин
3 06 121 91 51 4	сетки сушильные и формующие полиэфирные бумагоделательных машин, утратившие потребительские свойства
3 06 121 92 51 5	сетки формующие и сушильные полиэфирные бумагоделательных, картоноделательных машин с остатками целлюлозы
3 06 121 94 51 5	сукна прессовые полиэфирные бумагоделательных,

	картоноделательных машин с остатками целлюлозы
3 06 121 95 61 5	сукна прессовые шерстяные бумагоделательных, картоноделательных машин отработанные
3 06 122 00 00 0	Отходы производства бумаги и картона с пропиткой и покрытием (влагопрочные, битумированные, ламинированные) и изделий из них
3 06 122 20 00 0	Отходы производства электроизоляционного картона
3 06 122 21 29 4	отходы картона при производстве электроизоляционного картона загрязненные
3 06 122 30 00 0	Отходы производства бумаги с копировальным слоем
3 06 122 40 00 0	Отходы производства бумаги для вычислительной техники
3 06 122 50 00 0	Отходы производства бумаги-подложки с нанесенным дисперсным красителем
3 06 122 60 00 0	Отходы производства кровельного картона
3 06 122 70 00 0	Отходы производства бумаги битумированной
3 06 122 75 29 4	отходы бумаги битумированной при ее производстве
3 06 122 80 00 0	Отходы производства бумаги влагопрочной
3 06 122 84 29 5	отходы пергаментного полотна при производстве пергамента (бумаги пергаментной)
3 06 122 85 29 5	отходы от резки и срыва бумаги при производстве влагопрочной бумаги
3 06 122 90 00 0	Отходы производства прочих видов бумаги с пропиткой и покрытием
3 06 122 95 10 4	воды, загрязненные поливинилацетатным клеем при промывке оборудования для каширования в производстве бумаги и (или) картона с покрытием
3 06 190 00 00 0	Прочие отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона
3 06 191 11 20 5	отходы крахмала при производстве бумаги и картона
3 06 192 11 29 4	отходы многослойной бумаги при производстве изделий из нее
3 06 192 12 29 4	отходы бумаги ламинированной в ее производстве
3 06 200 00 00 0	Отходы производства прочей продукции из бумаги и картона
3 06 251 00 00 0	Отходы производства бумажных фильтров
3 06 251 01 20 5	брак бумажных фильтров
3 06 251 11 60 4	отходы бумаги, пропитанной акриловыми смолами и фенолами, при производстве бумажных фильтров
3 06 260 00 00 0	Отходы производства гигиенических средств
3 06 261 11 60 5	отходы бумажные производства детских подгузников незагрязненные
3 06 261 12 60 5	брак производства детских подгузников
3 06 261 21 51 4	брак производства детских подгузников с преимущественным содержанием полиэтилена
3 06 262 11 60 5	отходы бумажные при производстве туалетной бумаги и бумажных салфеток
3 06 262 71 39 4	отходы (осадок) механической очистки сточных вод производства туалетной бумаги
3 06 268 01 20 3	отходы клея от зачистки оборудования при производстве гигиенических средств
3 06 800 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства целлюлозы,

	древесной массы, бумаги и картона
3 06 811 11 71 4	отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства
3 06 811 12 39 5	осадок с песколовок при механической очистке промышленных сточных вод целлюлозно-бумажного производства
3 06 811 21 20 5	смесь осадков механической и биологической очистки сточных вод производств целлюлозы, древесной массы, бумаги обезвоженная
3 06 811 22 39 5	смесь отходов механической и биологической очистки сточных вод производств целлюлозы, древесной массы, бумаги
3 06 811 23 20 5	смесь отходов механической и биологической очистки сточных вод производств целлюлозы, древесной массы, бумаги обезвоженная
3 06 811 31 39 5	осадок механической очистки сточных вод производства бумаги и картона преимущественно из вторичного сырья волокносодержащий (скоп)
3 06 811 32 39 4	осадок механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства обезвоженный
3 06 811 34 20 4	отходы механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства с преимущественным содержанием волокон целлюлозы обезвоженные
3 06 811 41 71 4	отходы зачистки каналов отведения сточных вод целлюлозно-бумажного производства
3 06 811 42 39 4	отходы зачистки отстойников механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства
3 06 811 45 39 5	отходы зачистки отстойников механической очистки сточных вод бумагоделательных машин
3 06 821 11 39 5	осадки механической и биологической очистки сточных вод целлюлозно- бумажного производства и хозяйственно-бытовых сточных вод в смеси обезвоженные
3 06 841 11 39 4	осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный
3 06 851 21 32 5	осадок (ил) биологической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства
3 06 851 23 20 5	осадок (ил) биологической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства обезвоженный
3 06 851 24 40 4	осадок (ил) биологической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства высушенный
3 06 891 11 52 4	фильтр песочный, отработанный при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства, загрязненный волокнами целлюлозы
3 06 892 11 71 4	фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненная целлюлозой при очистке сточных вод производства бумаги и/или изделий из нее
3 07 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОПИРОВАНИЯ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ**
3 07 100 00 00 0	Отходы полиграфической деятельности

3 07 110 00 00 0	Отходы допечатной подготовки полиграфической деятельности (отходы печатных пластин, проявителей и фиксажных растворов см. подтип 4 17)
3 07 114 00 00 0	Отходы обслуживания печатных машин
3 07 114 31 30 3	жидкость этиловая, отработанная при промывке печатных машин, с содержанием нефтепродуктов более 15%
3 07 114 32 10 3	отходы негалогенированных растворителей в смеси при промывке полиграфических валов в производстве печатной продукции
3 07 114 33 30 3	отходы растворителей на основе этилацетата, загрязненные пигментной краской и смолами при промывке печатных машин
3 07 114 41 39 3	жидкие отходы, содержащие клеи и водорастворимые краски, при мойке печатного оборудования в производстве печатной продукции
3 07 114 51 52 4	отходы офсетного резинотканевого полотна, загрязненного лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
3 07 114 61 60 4	обтирочный материал, загрязненный при чистке печатных барабанов и офсетной резины
3 07 114 62 60 3	обтирочный материал, загрязненный керосином и печатной краской при чистке печатных форм
3 07 116 11 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная раствором для обработки офсетных пластин
3 07 120 00 00 0	Отходы печати в полиграфической деятельности
3 07 122 11 60 5	отходы бумаги при изготовлении печатной продукции
3 07 131 01 29 4	отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности
3 07 131 02 29 4	отходы бумажной клеевой ленты при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности
3 07 190 00 00 0	Прочие отходы полиграфической деятельности
3 08 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА КОКСА, НЕФТЕПРОДУКТОВ**
3 08 100 00 00 0	Отходы производства кокса
3 08 110 00 00 0	Отходы подготовки углей к коксованию (измельчение и смешение углей)
3 08 110 02 32 5	отходы промывки дробленого угля
3 08 121 01 33 2	фусы каменноугольные высокоопасные
3 08 121 02 33 3	фусы каменноугольные умеренно опасные
3 08 121 11 39 3	фусы конденсации смолы каменноугольной
3 08 121 21 39 3	фусы дешламации смолы каменноугольной
3 08 130 01 31 3	смолка кислая при сернокислотной очистке коксового газа от аммиака
3 08 131 11 33 2	смолка кислая при сернокислотной очистке коксового газа от аммиака высокоопасная
3 08 140 00 00 0	Отходы при коксосортировке
3 08 151 11 33 2	смолка кислая при сернокислотной очистке сырого бензола высокоопасная
3 08 151 21 31 3	отходы регенерации поглотительного масла при получении сырого бензола
3 08 172 11 20 3	отходы зачистки технологического оборудования производства

	кокса
3 08 179 11 30 3	отходы зачистки технологического оборудования производства пека из каменноугольной смолы
3 08 180 00 00 0	Отходы очистки сточных вод коксохимического производства
3 08 181 11 31 2	смесь каменноугольных смол и масел при механической очистке фенольных сточных вод коксохимического производства
3 08 181 12 31 3	смесь каменноугольных смол и масел при механической очистке фенольных сточных вод коксохимического производства обводненная
3 08 183 01 39 3	отходы физико-химической очистки (коагуляцией) сточных вод коксохимического производства
3 08 187 11 39 4	осадки осветления (отстаивания) сточных вод мокрой газоочистки и гидроуборки помещений коксохимического производства, содержащие преимущественно кокс
3 08 190 00 00 0	Прочие отходы при производстве кокса
3 08 191 99 39 4	грунт, загрязненный смолами при производстве кокса (содержание смол менее 15 %)
3 08 200 00 00 0	Отходы производства нефтепродуктов (отходы катализаторов, сорбентов, фильтровальных материалов, не вошедшие в группу 3 08 200, см. Блок 4)
3 08 204 00 00 0	Отходы очистки углеводородного сырья
3 08 210 00 00 0	Отходы производства дизельного топлива, бензина и керосина
3 08 212 09 33 3	отходы зачистки оборудования реакторного блока каталитического крекинга нефтяных углеводородов
3 08 220 00 00 0	Отходы производства масел, смазочных материалов из нефти
3 08 221 00 00 0	Отходы очистки минеральных масел
3 08 221 01 33 3	отходы отбеливающей глины, содержащей масла
3 08 221 11 33 3	отходы отбеливающих земель из опоки и трепела, содержащие масла
3 08 221 81 30 2	отходы сернокислотной очистки минеральных масел (гудрон кислый)
3 08 223 11 31 3	смесь минеральных и синтетических масел при зачистке и промывке оборудования производства масел
3 08 225 11 33 3	смесь смазочных материалов при зачистке оборудования производства смазочных материалов из нефти
3 08 240 00 00 0	Отходы производства продуктов для производства дорожных покрытий
3 08 241 01 21 4	отходы битума нефтяного
3 08 250 00 00 0	Отходы производства прочих нефтепродуктов
3 08 251 00 00 0	Отходы производства парафинов
3 08 251 21 49 4	сорбент алюмосиликатный, загрязненный парафином при производстве парафинов
3 08 251 41 61 4	картон фильтровальный, загрязненный парафином при производстве парафинов
3 08 251 51 61 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная парафином при производстве парафинов
3 08 252 00 00 0	Отходы производства нефтяного кокса
3 08 252 01 49 5	мелочь нефтяного кокса (отсев)

3 08 280 00 00 0	Отходы мойки и зачистки емкостей и оборудования в производствах нефтепродуктов
3 08 281 11 39 4	отходы в виде коксовых масс при зачистке технологического оборудования производств нефтепродуктов
3 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ**
3 10 040 00 00 0	Отходы при распаковке сырья для производства химических веществ и химических продуктов
3 10 042 31 52 4	тара из полимерных материалов, загрязненная неорганическим сырьем для производства лаков, добавок для бетона, смол, химических модификаторов, сульфаминовой кислоты
3 10 042 32 52 4	тара из полимерных материалов, загрязненная органическим сырьем для производства лаков, красителей, закрепителей, смол, химических модификаторов
3 10 050 00 00 0	Отходы при хранении сырья для производства химических веществ и химических продуктов
3 10 051 35 39 3	отходы зачистки емкостей и оборудования хранения сырья для производства синтетических каучуков, содержащие преимущественно карбонаты кальция и натрия
3 10 051 61 31 4	отходы зачистки емкостей хранения клея резинового
3 10 052 11 51 4	ткань фильтровальная из полиэфирных волокон, отработанная при газоочистке системы хранения карбамида
3 10 052 41 10 3	воды, отработанные при абсорбции уксусной кислоты из газов системы азотного дыхания емкостей хранения уксусной кислоты
3 10 052 42 10 4	воды, отработанные при абсорбции паров акриловой кислоты из газовоздушной смеси емкостей хранения акриловой кислоты
3 10 101 01 39 2	остаток кубовый регенерации моноэтаноламина при очистке конвертированного газа от диоксида углерода при получении водорода и окиси углерода
3 10 101 51 20 3	песок перлитовый вспученный со следами углеводородов, отработанный при очистке воздуха в производстве азота и кислорода из воздуха
3 10 102 31 61 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная меламином, при производстве меламина
3 10 102 72 20 4	отходы очистки газоочистного оборудования производства меламина, содержащие меламин и продукты коррозии
3 10 104 71 20 3	отходы зачистки оборудования производства акролеина, содержащие преимущественно полимеры акролеина
3 10 151 00 00 0	Отходы переработки нефелинового концентрата
3 10 151 56 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при отделении раствора азотнокислых солей от кремнистого остатка при переработке нефелинового концентрата азотнокислым способом
3 10 600 00 00 0	Отходы мойки и зачистки емкостей и оборудования в производствах химических веществ и химических продуктов
3 10 611 11 39 3	отходы зачистки технологического оборудования химических и нефтехимических производств, содержащие пирофорные

	вещества
3 10 611 12 39 4	отходы зачистки технологического оборудования нефтехимических производств, содержащие нефтепродукты менее 15%
3 10 700 00 00 0	Отходы очистки вод систем оборотного водоснабжения в производствах химических веществ и химических продуктов
3 10 702 01 39 4	осадок осветления воды системы оборотного водоснабжения производств неорганических химических веществ и минеральных удобрений
3 10 881 11 29 4	опилки и стружка древесные, загрязненные при удалении проливов жидких моющих средств
3 10 881 21 20 4	опилки древесные, загрязненные при ликвидации проливов лакокрасочных материалов
3 10 882 11 39 4	песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов
3 10 900 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производств химических веществ и химических продуктов
3 10 959 11 39 4	осадки биокоагуляции при очистке сточных вод химических и нефтехимических производств и хозбытовых сточных вод обезвоженные
3 11 000 00 00 0	**Отходы производства красителей и пигментов**
3 11 042 21 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими солями и оксидами для производства белофоров и красителей
3 11 042 22 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная ароматическими органическими соединениями для производства пигментов
3 11 042 23 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная органическим сырьем для производства лаков, красителей, закрепителей, смол, модификаторов резиновых смесей
3 11 200 00 00 0	Отходы производства органических красителей и пигментов
3 11 251 21 60 4	фильтры рукавные, отработанные при очистке газа и пыли в производстве азо-пигментов и оптических отбеливающих препаратов
3 11 251 31 60 4	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации готовой продукции в производстве азо-пигментов и оптических отбеливающих препаратов
3 11 252 21 60 4	фильтры полимерные, отработанные при очистке лаков от механических примесей в производстве алкидно-фенольных, алкидно-уретановых и пентафталевого лаков
3 11 252 31 60 4	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при очистке лаков от механических примесей в производстве алкидно-фенольных, алкидно-уретановых и пентафталевого лаков
3 11 291 11 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке воздуха в производстве органических красителей
3 12 000 00 00 0	**Отходы производства основных неорганических химических веществ**
3 12 100 00 00 0	Отходы производства химических элементов (кроме промышленных газов и основных сплавов)

3 12 112 82 39 3	осадок флотационной очистки сточных вод производства углерода технического
3 12 113 51 61 4	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, загрязненная серой при газоочистке в производстве серы
3 12 113 98 20 4	рулонные кровельные материалы, загрязненные серой при ремонте ямы хранения серы, серных карт, серопроводов
3 12 228 51 60 3	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при обезвоживании осадка нейтрализации известковым молоком сточных вод производства серной кислоты
3 12 228 52 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке кислых стоков производства серной кислоты
3 12 241 41 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при производстве фосфорной кислоты
3 12 241 51 20 4	трубы полимерные, утратившие потребительские свойства при производстве фосфорной кислоты
3 12 315 21 61 4	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, загрязненная пылью оксида магния при производстве оксида магния
3 12 325 21 61 4	ткань фильтровальная из полипропиленового волокна, загрязненная суспензией гидроксида магния при производстве гидроксида магния
3 12 325 22 61 4	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, загрязненная пылью гидроксида магния при производстве гидроксида магния
3 12 531 61 61 4	фильтры рукавные, отработанные при газоочистке в производстве кальцинированной соды
3 12 612 81 39 3	осадок механической очистки воды оборотного водоснабжения производства хромовых соединений
3 12 722 00 00 0	Отходы производства силикатов
3 12 722 15 39 4	отходы (осадок) отстаивания жидкого стекла в его производстве
3 12 723 00 00 0	Отходы производства боратов
3 12 723 31 60 3	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации боратов в их производстве
3 12 726 21 33 5	осадок при промывке цеолитов в их производстве
3 12 737 11 61 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, отработанная при очистке раствора перекиси водорода от сульфата бария при производстве перекиси водорода
3 12 737 12 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке отработанных растворов и вод промывки оборудования производства перекиси водорода при его пассивации
3 12 738 11 40 4	осадок при очистке фильтрацией отработанных растворов и вод промывки оборудования производства перекиси водорода при его пассивации
3 12 756 11 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке воздуха в производстве редкоземельных металлов
3 12 757 11 61 4	ткань фильтровальная полипропиленовая, отработанная при очистке сточных вод производства карбонатов редкоземельных металлов
3 12 758 11 39 5	осадок очистки сточных вод производства карбонатов редкоземельных металлов кальцинированной содой

3 13 000 00 00 0	**Отходы производства основных органических химических веществ прочих**
3 13 011 11 10 2	кубовый остаток ректификации бисамина
3 13 011 12 10 3	фузельная вода при получении бисамина
3 13 012 12 29 3	силикагель со следами моноэтаноламина, отработанный при осушке углекислого газа
3 13 100 00 00 0	Отходы производства углеводородов и их производных
3 13 123 32 20 4	кокс, отработанный при очистке газов пиролиза пропан-бутановой фракции в производстве этилена
3 13 123 33 32 3	жидкие углеводороды при экстрагировании и отстое отходов щелочной очистки пирогаза в производстве этилена и пропилена
3 13 123 41 10 2	отходы компримирования газов пиролиза, содержащие углеводороды С5 и более, при производстве этилена и пропилена из бензина
3 13 123 81 20 4	продукты полимеризации кубового остатка ректификации этилена при пропарке и зачистке кипятильного оборудования
3 13 123 82 20 4	коксовые отложения при зачистке технологического оборудования производства этилена
3 13 123 83 39 4	отходы зачистки емкостей сбора сточных вод производства этилена обводненные (содержание углеводородов менее 15%)
3 13 123 84 31 3	отходы зачистки оборудования для сбора жидких углеводородов при отстаивании сточных вод производства этилена
3 13 123 86 20 4	кокс при зачистке оборудования пиролиза и фракционирования пирогаза производства этилена и пропилена из бензина
3 13 123 89 39 3	смесь отходов очистки оборудования хранения сырья, очистки сточных вод, сжигания отходов в производстве этилена и пропилена
3 13 124 00 00 0	Отходы производства бутилена
3 13 124 72 39 4	отходы мокрой очистки газов дегидрирования изобутана в производстве изобутилена, содержащие катализатор алюмохромовый
3 13 124 81 20 4	продукты полимеризации этилена при пропарке и зачистке оборудования процесса димеризации этилена в производстве альфа-бутилена
3 13 124 82 10 2	отходы зачистки оборудования в производстве альфа-бутилена
3 13 124 83 10 2	отходы промывки углеводородами и зачистки оборудования в производстве бутена-1
3 13 125 31 31 2	изомеры альфа-олефинов при рекуперации аминов в производстве линейных альфа-олефинов, загрязненные аминами
3 13 125 33 10 3	жидкость кубовая при выделении альфа-олефинов в их производстве
3 13 131 10 00 0	Отходы производства бензола
3 13 131 13 31 3	кубовые остатки ректификации сырого бензола
3 13 131 15 20 4	глина отбеливающая, отработанная при очистке бензола от тиофена и непредельных соединений в его производстве
3 13 131 17 20 3	отходы зачистки оборудования ректификации бензола сырого каменноугольного

3 13 131 51 10 3	бензальдегидная фракция ректификации легкой и тяжелой фракции эпоксидата в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 52 10 3	легкая фракция ректификации нейтрализованной и промытой тяжелой фракции эпоксидата в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 53 10 2	кубовый остаток при выделении оксида пропилена из легкой фракции эпоксидата ректификацией в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 54 31 3	остаток при выделении метилфенилкарбинола из тяжелой фракции эпоксидата в роторно-пленочном испарителе в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 55 31 3	отходы доочистки метилфенилкарбинола на роторно-пленочном испарителе в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 56 31 3	отходы доочистки ацетофенона на роторно-пленочном испарителе в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 57 31 3	смесь углеводородов при отстое загрязненных сточных вод совместного производства стирола и оксида пропилена
3 13 131 58 39 3	отходы зачистки оборудования для выделения азеотропа метилфенилкарбинола и ацетофенона в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 59 33 3	отходы зачистки оборудования для приготовления молибденсодержащего катализатора в совместном производстве стирола и оксида пропилена
3 13 131 91 30 3	смесь отходов зачистки оборудования производства стирола и совместного производства стирола и оксида пропилена
3 13 133 11 31 3	водный конденсат, содержащий углеводороды, при очистке выбросов от ректификации нафталина в его производстве
3 13 133 12 31 3	сепарационная вода ректификации нафталина в его производстве
3 13 141 51 10 3	смесь ароматических углеводородов при очистке вымораживанием газов пиролиза углеводородов при получении ацетилена в производстве винилхлорид мономера
3 13 141 52 32 3	керосин, отработанный при промывке газов пиролиза углеводородов от высших ацетиленов при получении ацетилена в производстве винилхлорид мономера
3 13 141 86 32 4	осадок очистки от нефтепродуктов адсорбцией на гидроксиде железа вод промывки газов пиролиза углеводородов при получении ацетилена в производстве винилхлорид мономера
3 13 141 87 33 4	осадок отстоя вод промывки оборудования пиролиза углеводородного сырья в производстве винилхлорид мономера
3 13 145 00 00 0	Отходы производства жидких хлорпарафинов
3 13 145 21 10 4	водная фаза при осушке парафинов вакуумированием в производстве жидких хлорпарафинов
3 13 145 31 60 4	ткань полиэфирная, отработанная при фильтрации жидких парафинов
3 13 221 01 29 3	отходы ректификации метанола в виде твердых парафинов при

	производстве спирта метилового
3 13 221 02 10 3	отходы ректификации метанола в виде изобутил-изобутиронной фракции (предгон метанола) при производстве спирта метилового
3 13 221 21 20 4	ионообменные смолы, содержащие не более 0,45% аминосоединений, отработанные при очистке метанола в производстве метилового спирта
3 13 221 22 20 4	ионообменные смолы (катиониты), отработанные при очистке метанола-ректификата в производстве метилового спирта
3 13 221 51 10 3	кубовые остатки при отгонке эфиров метилового спирта в их производстве
3 13 221 52 10 3	жидкие отходы при поглощении водой технологических сдувок в производстве эфиров метилового спирта
3 13 221 56 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при фильтрации сырья и готового продукта в производстве эфиров метилового спирта
3 13 222 00 00 0	Отходы производства спиртов бутиловых
3 13 222 01 10 3	жидкие отходы азеотропной осушки н-бутилового спирта (бутанола) при производстве н-бутилового спирта на основе ацетальдегида, содержащие легкокипящие углеводороды
3 13 222 02 31 3	отходы производства н-бутилового спирта (бутанола) на основе ацетальдегида, содержащие конденсированные высококипящие углеводороды
3 13 222 52 10 3	водный раствор метанола, отработанный при подготовке катализатора к использованию в производстве метил-трет-бутилового эфира
3 13 222 53 33 3	отходы мокрой очистки газов дегидрирования изобутана в производстве метил-трет-бутилового эфира, содержащие алюмохромовый катализатор
3 13 222 57 39 4	осадок механической очистки сточных вод производства метил-трет-бутилового эфира
3 13 223 00 00 0	Отходы производства спиртов пропиловых
3 13 223 11 10 2	кислые полимеры при производстве изопропилового спирта методом сернокислотной гидратации пропилена, содержащие серную кислоту до 30%
3 13 230 00 00 0	Отходы производства диолов, спиртов многоатомных, спиртов циклических и их производных
3 13 231 00 00 0	Отходы производства этиленгликолей
3 13 231 31 60 4	ткань фильтровальная (бельтинг), отработанная при фильтрации этиленгликолей в их производстве
3 13 232 00 00 0	Отходы производства пропиленгликолей
3 13 232 31 60 3	ткань фильтровальная (бельтинг), отработанная при фильтрации пропиленгликолей в их производстве
3 13 235 00 00 0	Отходы производства прочих многоатомных спиртов
3 13 235 81 10 4	жидкие отходы промывки оборудования производства полиэтиленгликолей, содержащие полиэтиленгликоли
3 13 235 82 10 3	смесь гликолей при промывке водой оборудования производств моноэтиленгликоля и диэтиленгликоля
3 13 235 83 10 3	смесь гликолей при промывке водой оборудования хранения

	гликолей, содержащая неорганические карбонаты
3 13 237 61 10 3	жидкие отходы при улавливании окиси этилена водой, содержащие гликоли, в производстве метиловых эфиров полиэтиленгликолей
3 13 237 62 10 3	водный раствор моноэтиленгликоля с гидроксидом натрия, отработанный при поглощении паров окиси этилена в производстве простых полиэфиров и неонолов
3 13 237 63 31 3	стоки производства неонолов и простых эфиров концентрированные, содержащие гликоли
3 13 240 00 00 0	Отходы производства фенолов, фенолоспиртов и их производных
3 13 242 81 30 2	отходы (фенольная смола) при чистке оборудования производства фенолов
3 13 242 82 10 3	водный конденсат пропарки оборудования производства фенолов, загрязненный фенолом
3 13 242 91 10 3	отходы обесфеноливания промывочных и пропарочных вод производства фенола
3 13 243 00 00 0	Отходы производства алкилфенолов и их производных
3 13 243 11 33 3	смесь метаалюминиевой кислоты и алкилфенолов при разложении каталитического комплекса в производстве 2,6-ди-трет-бутилфенола
3 13 243 12 10 3	кубовый остаток ректификации 2,6-ди-трет-бутилфенола при его производстве
3 13 243 13 10 3	кубовый остаток осушки 2-трет-бутилфенола при производстве 2,6-ди-трет-бутилфенола
3 13 243 14 33 2	отходы переработки кубового остатка ректификации 2,6-ди-трет-бутилфенола
3 13 243 15 42 3	пыль газоочистки при получении смеси 4-метил-2,6-ди-трет-бутилфенола с белой сажей
3 13 243 16 10 3	кубовый остаток ректификации 4-метил-2,6-ди-трет-бутилфенола при его производстве
3 13 243 17 10 3	димеры изобутилена при ректификации алкилфенолов синтеза 2-трет-бутил-п-крезола при производстве 2,2-метиленбис(4-метил-6-трет-бутилфенола)
3 13 243 18 10 2	тяжелые смолы синтеза 2-трет-бутил-п-крезола
3 13 243 19 10 4	технологическая вода от промывки 2,2-метиленбис(4-метил-6-трет-бутилфенола) при его производстве
3 13 243 21 10 3	фузельная вода при производстве 2,6-ди-трет-бутил-4-диметиламинометилфенола
3 13 243 22 20 3	твердые смолы от зачистки оборудования производства 2,6-ди-трет-бутил-4-диметиламинометилфенола
3 13 243 23 10 3	кубовый остаток ректификации 2,4-ди-трет-бутилфенола при его производстве
3 13 243 24 10 3	кубовый остаток ректификации олефинового сырья при производстве смеси моно- и диалкилфенолов
3 13 243 25 10 4	конденсат углеводородный паровой при выделении товарного продукта в производстве смеси моно- и диалкилфенолов
3 13 243 26 10 3	фузельная вода сепарации газообразных продуктов при

	получении стабилизаторов на основе алкилфенолов
3 13 243 31 31 5	фракция фенольно-водная при отделении моноалкилфенола от алкилата в производстве моноалкилфенолов
3 13 243 32 30 3	фракция парафиновая при отделении парафинов от алкилата в производстве моноалкилфенолов
3 13 243 42 29 3	твердые смолы зачистки оборудования производства стабилизаторов на основе алкилфенолов
3 13 243 71 31 2	смесь тримеров и тетрамеров пропилена обводненная при их получении для производства алкилфенолов
3 13 247 11 40 4	ионообменная смола, отработанная при очистке кубовых остатков от непредельных углеводородов в производстве фенола и ацетона
3 13 248 00 00 0	Отходы прочие от зачистки и мойки оборудования производств фенолов, фенолоспиртов и их производных
3 13 248 11 10 4	смесь воды подтоварной и конденсата пропарки оборудования производств алкилфенолов
3 13 248 21 33 3	отходы зачистки оборудования для регенерации и очистки фенола от смолистого остатка в производстве дифенилолпропана
3 13 248 31 30 3	смесь неонолов при отстаивании вод промывки и пропарки оборудования хранения и транспортирования неонолов
3 13 248 81 60 4	отходы ткани при протирке оборудования производства алкилфенолов, загрязненные фенолами
3 13 249 00 00 0	Отходы при очистке сточных вод производств фенолов, фенолоспиртов и их производных
3 13 249 11 39 3	отходы (осадок) механической и биологической очистки сточных вод производств алкилфенолов
3 13 300 00 00 0	Отходы производства кислот промышленных монокарбоновых жирных, кислот карбоновых и их производных
3 13 310 00 00 0	Отходы производства кислот промышленных монокарбоновых жирных, масел кислотных после рафинирования
3 13 320 00 00 0	Отходы производства кислот насыщенных ациклических монокарбоновых и их производных
3 13 321 00 00 0	Отходы производства кислоты уксусной, ее солей и сложных эфиров
3 13 321 14 10 3	конденсат легкокипящей фракции при выделении побочных продуктов синтеза винилацетата-сырца
3 13 321 21 49 3	катализатор синтеза винилацетата на основе активированного угля, содержащий ацетат цинка, отработанный
3 13 321 22 32 2	кубовые остатки производства винилацетата
3 13 321 23 10 3	кубовые остатки производства бутилацетата
3 13 321 25 10 3	кубовый остаток ректификации винилацетата после отделения уксусной кислоты при производстве винилацетата
3 13 321 31 52 3	поролитовые фильтры, загрязненные катализаторной пылью на основе угля, пропитанного ацетатом цинка
3 13 321 71 39 3	осадок при отстое вод промывки оборудования производства уксусной кислоты из уксуснокальциевого порошка и кислоты серной
3 13 321 75 10 4	воды промывки технологического оборудования в производстве

	винилацетата
3 13 321 77 10 4	воды промывки оборудования для хранения и транспортирования сырья и продукции в производстве винилацетата, загрязненные уксусной кислотой
3 13 321 78 20 3	отходы зачистки оборудования производства винилацетата, содержащие преимущественно поливинилацетат
3 13 321 93 10 3	конденсат при охлаждении факельных газов производства винилацетата, содержащий преимущественно уксусную кислоту
3 13 328 00 00 0	Отходы при очистке сточных вод производства кислот насыщенных ациклических монокарбоновых и их производных
3 13 328 21 39 3	отходы очистки сточных вод от промывки оборудования и использования катализатора синтеза винилацетата
3 13 330 00 00 0	Отходы производства кислот ненасыщенных монокарбоновых, циклоалкановых, циклоалкеновых или циклотерпеновых ациклических поликарбоновых и производных этих соединений
3 13 331 00 00 0	Отходы производства кислот ненасыщенных ациклических монокарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и производных этих соединений
3 13 331 10 00 0	Отходы производства кислоты акриловой, ее солей и сложных эфиров
3 13 331 15 39 3	отходы зачистки емкостей и приямков сбора сточных вод производства нитрила акриловой кислоты
3 13 331 18 23 3	стекловолокно, загрязненное пылью ингибиторов при газоочистке в производстве акриловой кислоты и ее эфиров
3 13 332 00 00 0	Отходы производства кислот циклановых (циклоалкановых), цикленовых (циклоалкеновых) или циклотерпеновых поликарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных
3 13 332 21 10 2	конденсат отгонки пиперилена и толуола из реакционной массы при производстве изометилтетрагидрофталевого ангидрида
3 13 332 22 20 3	смола упаривания реакционной массы при производстве изометилтетрагидрофталевого ангидрида
3 13 333 00 00 0	Отходы производства кислот ароматических монокарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных
3 13 333 10 00 0	Отходы производства кислоты бензойной
3 13 333 13 10 4	смесь технологических и промывных вод производства бензойной кислоты
3 13 333 40 00 0	Отходы производства нитробензойной кислоты, ее ангидридов, галогенангидридов
3 13 333 43 61 3	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при выделении центрифугированием из маточного раствора п-нитробензойной кислоты в ее производстве
3 13 333 44 61 4	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при очистке маточного раствора при производстве п-нитробензойной кислоты
3 13 333 45 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке п-нитробензоилхлорида в его производстве
3 13 333 48 41 3	просыпи п-нитробензойной кислоты при ее фасовке

3 13 333 60 00 0	Отходы производства фталевой кислоты, ее ангидридов, галогенангидридов
3 13 333 63 39 3	отходы (осадок) фильтрации диоктилфталата в его производстве
3 13 333 64 60 3	ткань фильтровальная из натуральных и смешанных волокон, загрязненная диоктилфталатом в его производстве
3 13 333 65 60 3	бумага фильтровальная, загрязненная диоктилфталатом в его производстве
3 13 333 67 10 3	смесь технологических и промывных вод производства диоктилфталата
3 13 333 68 20 2	отходы зачистки оборудования производства фталевого ангидрида
3 13 334 37 10 4	смесь технологических и промывных вод производства фумаровой кислоты
3 13 337 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производств кислот ненасыщенных монокарбоновых, циклоалкановых, циклоалкеновых или циклотерпеновых ациклических поликарбоновых и производных этих соединений
3 13 337 11 39 4	отходы зачистки оборудования очистки сточных вод производства акриловой кислоты и ее эфиров
3 13 338 00 00 0	Отходы зачистки оборудования производств кислот ненасыщенных монокарбоновых, циклоалкановых, циклоалкеновых или циклотерпеновых ациклических поликарбоновых и производных этих соединений
3 13 338 11 32 2	полибутилакрилат от зачистки оборудования производства бутилакрилата
3 13 338 12 39 2	отходы от зачистки оборудования производства акриловой кислоты и ее эфиров
3 13 338 13 20 4	отходы полимеров при зачистке оборудования производства метилакрилата
3 13 340 00 00 0	Отходы производства кислот ароматических поликарбоновых и карбоновых с дополнительными кислородсодержащими функциональными группами, их производных, кроме кислоты салициловой и ее солей
3 13 341 00 00 0	Отходы производства кислот ароматических поликарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных
3 13 341 10 00 0	Отходы производства кислоты фталевой, ее солей и сложных эфиров
3 13 341 11 31 3	кубовый остаток от дистилляции фталевого ангидрида
3 13 342 00 00 0	Отходы производства кислот карбоновых с дополнительными кислородсодержащими функциональными группами, их производных, кроме кислоты салициловой и ее солей
3 13 400 00 00 0	Отходы производства органических соединений с азотсодержащими функциональными группами
3 13 410 00 00 0	Отходы производства соединений с аминной функциональной группой
3 13 411 00 00 0	Отходы производства органических соединений бора, содержащие аминогруппу

3 13 411 01 10 4	промывные воды производства диметиламинборана
3 13 412 00 00 0	Отходы производства аминоспиртов
3 13 412 21 10 2	кубовый остаток производства метилдиэтаноламина
3 13 412 22 10 2	промывные воды технологического оборудования производства метилдиэтаноламина
3 13 412 23 10 4	воды пропарки и промывки оборудования производства метилдиэтаноламина, содержащие высококипящие амины не более 5%
3 13 412 24 10 3	воды пропарки емкостей хранения триэтаноламина и аммиака в производстве этаноламинов, содержащие триэтаноламин
3 13 412 31 10 2	кубовый остаток при ректификации диметилэтаноламина-сырца в его производстве
3 13 412 32 10 3	водный раствор аминов при абсорбции технологических сдувок водой в производстве диметилэтаноламина
3 13 412 91 10 4	дистиллят при отгонке воды из реакционной смеси при производстве этаноламинов
3 13 412 92 10 4	водный конденсат пароэжекторной установки в производстве этаноламинов
3 13 412 95 31 3	масло индустриальное, отработанное в вакуум-насосах, загрязненное этаноламинами в их производствах
3 13 413 18 29 4	отходы зачистки оборудования производства диметиламина
3 13 416 00 00 0	Отходы производства моноаминов ароматических и их производных, солей этих соединений
3 13 416 10 00 0	Отходы производства анилина восстановлением нитробензола
3 13 416 11 10 1	кубовый остаток дистилляции анилина при его производстве
3 13 416 12 10 1	кубовый остаток ректификации катализата N-метиланилина в производстве анилина
3 13 416 13 30 2	кубовый остаток дистилляции анилина-сырца при его производстве с преимущественным содержанием анилина и его осмолов
3 13 416 16 31 3	отходы масел синтетических и минеральных в смеси при обслуживании оборудования производства анилина
3 13 416 61 40 4	уголь активированный, отработанный при газоочистке в производстве анилина
3 13 416 71 60 4	обтирочный материал, загрязненный анилином и нитробензолом при обслуживании технологического оборудования производства анилина (содержание загрязнителей не более 5%)
3 13 416 80 00 0	Отходы очистки оборудования производств моноаминов ароматических и их производных, солей этих соединений
3 13 416 81 49 4	отходы зачистки воздуховодов газоочистного оборудования в производстве анилина, содержащие анилин и нитробензол (содержание органических веществ не более 2%)
3 13 416 82 49 3	отходы зачистки технологического оборудования производства анилина
3 13 417 31 39 3	осадок при очистке фильтрацией суспензии дифенилгуанидина в его производстве
3 13 417 43 60 3	ткань фильтровальная лавсановая, загрязненная дифенилгуанидином в его производстве (содержание

	дифенилгуанидина более 10%)
3 13 417 44 60 4	фильтры бумажные, загрязненные дифенилгуанидином в его производстве (содержание дифенилгуанидина менее 10%)
3 13 417 45 60 3	фильтры рукавные суконные, загрязненные дифенилгуанидином при производстве дифенилгуанидина
3 13 420 00 00 0	Отходы производства аминосоединений, включающих кислородсодержащую функциональную группу, кроме лизина и глутаминовой кислоты
3 13 423 00 00 0	Отходы производства аминокапроновой кислоты и ее производных
3 13 423 30 00 0	Отходы производства капролактама
3 13 423 32 20 4	ионообменные смолы, отработанные при очистке капролактама в его производстве
3 13 423 33 39 3	смолы окисления циклогексана при зачистке емкостей хранения раствора карбоновых кислот при их получении в производстве капролактама
3 13 423 34 39 4	отходы зачистки оборудования отстаивания циркуляционной воды высокотемпературного окисления рафината и раствора карбоновых кислот в производстве капролактама
3 13 423 35 39 3	отходы осмоления циклогексанона, циклогексаноноксима при очистке оборудования в производстве капролактама
3 13 423 36 39 4	отходы зачистки емкостей хранения раствора сульфата аммония при получении товарного сульфата аммония в производстве капролактама
3 13 423 37 33 3	смола при зачистке емкостей хранения раствора адипатов натрия в производстве капролактама
3 13 423 38 39 3	осадок механической очистки органических сточных вод производства капролактама
3 13 430 00 00 0	Отходы производства уреинов и уреидов; соединений, содержащих карбоксимидные функциональные группы; соединений, содержащих нитрильные функциональные группы; их производных
3 13 443 81 39 4	отходы чистки регенераторов при производстве N-нитрозодифениламина
3 13 475 20 00 0	Отходы получения палладиевого катализатора на основе активированного угля для восстановления нитрогруппы азосоединений
3 13 475 25 61 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при выделении катализатора на основе активированного угля из суспензии после нанесения палладия
3 13 475 40 00 0	Отходы производства тринитробензанилида
3 13 475 42 39 3	отходы фильтрации вод промывки тринитробензанилида в его производстве
3 13 475 43 61 3	ткань лавсановая, отработанная при промывке водой и фильтрации тринитробензанилида в его производстве
3 13 475 44 39 3	отходы зачистки оборудования для ректификации хлорбензола в производстве тринитробензанилида, содержащие песок
3 13 475 48 39 3	тринитробензанилид некондиционный, содержащий песок
3 13 475 50 00 0	Отходы производства

	2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина
3 13 475 51 61 4	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при фильтрации водной суспензии триаминобензанилида в производстве 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5 -амина
3 13 475 52 61 3	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при фильтрации солянокислой суспензии 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина в его производстве
3 13 475 53 61 3	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при фильтрации водной суспензии активированного угля в водном растворе солянокислой соли 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина в производстве 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина
3 13 475 54 60 3	ткань фильтровальная из полиэфирных волокон, отработанная при фильтрации 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина в его производстве
3 13 475 55 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при газоочистке в производстве 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина
3 13 475 56 39 3	уголь активированный, отработанный при очистке от примесей солянокислой соли 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина в производстве 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина
3 13 475 57 40 4	отходы озоления катализатора на основе активированного угля, отработанного при получении триаминобензанилида в производстве 2-(4-Аминофенил)-1Н-бензимидазол-5-амина
3 13 475 60 00 0	Отходы производства динатриевой соли азобензолдикарбоновой кислоты
3 13 475 63 61 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, загрязненная при газоочистке в производстве динатриевой соли азобензолдикарбоновой кислоты
3 13 475 64 61 4	ткань лавсановая, загрязненная при выделении фильтрацией динатриевой соли азобензолдикарбоновой кислоты в ее производстве
3 13 513 22 20 3	сорбент на основе кристаллических алюмосиликатов, отработанный при очистке природного газа в производстве метионина
3 13 513 23 20 3	осадок (ил) биологической очистки сточных вод производства метионина стабилизированный
3 13 515 01 31 2	кубовые остатки разгонки толуола при производстве морфолинборана
3 13 515 02 10 2	кубовые остатки ректификации сырца триэтилбора
3 13 515 03 10 2	жидкие отходы ректификации сырца метоксидиэтилборана
3 13 517 31 10 3	легкая фракция вакуумной перегонки 1,1-бис[диметил(октокси)силил]ферроцена в его производстве
3 13 517 31 33 3	отходы очистки фильтрацией аминосилановых олигомеров в их производстве
3 13 517 32 10 3	отходы растворителей на основе спиртов при осушке отгонкой и дистилляцией аминосилановых олигомеров в их производстве

3 13 517 41 32 3	масла минеральные, отработанные при очистке выбросов от строжки магния в производстве кремнийорганических жидкостей
3 13 517 53 60 4	ткани фильтровальные из натуральных, смешанных и/или синтетических волокон, отработанные при фильтрации кремнийорганических продуктов и полупродуктов в их производстве
3 13 517 54 60 3	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при фильтрации тетраэтоксисилана в его производстве
3 13 517 55 60 4	ткани фильтровальные из натуральных и/или синтетических волокон, отработанные при фильтрации кремнийорганических лаков в их производстве
3 13 517 57 50 4	фильтры угольные, отработанные при очистке полиэтилсилоксановых жидкостей в их производстве
3 13 517 58 40 4	уголь активированный, отработанный при очистке тетраэтоксисилана в его производстве
3 13 517 61 30 3	отходы спирта этилового при промывке оборудования производства кремнийорганических соединений
3 13 517 67 31 3	отходы толуола и этанола в смеси при промывке оборудования производства кремнийорганических жидкостей
3 13 519 31 39 3	смесь отходов толуола и отходов очистки триизобутилалюминия в производстве триизобутилалюминия замасленная
3 13 523 23 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке технологических газов при фасовке и сушке ацетонанила в его производстве
3 13 600 00 00 0	Отходы производства эфиров простых, пероксидов органических, эпоксидов, ацеталей и полуацеталей; соединений органических прочих
3 13 610 00 00 0	Отходы производства соединений с альдегидной функциональной группой
3 13 611 00 00 0	Отходы производства ацетальдегида
3 13 611 02 31 2	жидкие органические отходы очистки и ректификации продуктов в производстве ацетальдегида
3 13 611 11 29 3	отходы регенерации катализатора кальций-кадмий фосфатного в производстве ацетальдегида
3 13 611 21 23 4	ткань фильтровальная (бельтинг), загрязненная неорганическими солями кадмия (не более 3% в пересчете на кадмий) при производстве ацетальдегида
3 13 611 31 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная кальций-кадмий фосфатным катализатором производства ацетальдегида
3 13 620 00 00 0	Отходы производства соединений с кетоновой функциональной группой и хиноновой функциональной группой
3 13 621 00 00 0	Отходы производства ацетона
3 13 621 01 33 3	отходы защелачивания ацетона-сырца при производстве ацетона
3 13 622 21 10 2	кубовый остаток ректификации циклогексанона в его производстве
3 13 630 00 00 0	Отходы производства эфиров простых, пероксидов органических, эпоксидов, ацеталей и полуацеталей и их

	производных
3 13 631 00 00 0	Отходы производства эфиров простых
3 13 631 13 10 3	эфирная фракция при выделении этилцеллозольва в его производстве
3 13 631 31 60 3	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации этилцеллозольва в его производстве
3 13 633 00 00 0	Отходы производства эпоксидов
3 13 633 10 00 0	Отходы производства окиси этилена
3 13 633 11 49 3	сорбент на основе углерода отработанный при абсорбции окиси этилена и компримирования газов в производстве окиси этилена
3 13 633 13 33 3	отходы карбоната калия при абсорбции и регенерации углекислого газа в производстве окиси этилена
3 13 633 17 20 3	отходы зачистки оборудования для абсорбции и регенерации углекислого газа в производстве окиси этилена
3 13 633 20 00 0	Отходы производства окиси пропилена
3 13 633 22 10 2	кубовая жидкость ректификации товарной окиси пропилена
3 13 633 81 10 3	отходы толуола при промывке оборудования производства смол эпоксидных
3 13 633 86 20 3	отходы механической очистки сточных вод производств эпоксидных смол, содержащие преимущественно смолистые вещества
3 13 635 00 00 0	Отходы производства ацеталей и полуацеталей и их производных
3 13 635 10 00 0	Отходы получения ацетатов этиленгликолей
3 13 635 11 10 4	кислая фракция при ректификации уксусной кислоты в производстве ацетатов этиленгликоля
3 13 635 17 10 4	воды промывки, пропарки оборудования, мытья полов в производстве ацетатов этиленгликоля
3 13 640 00 00 0	Отходы производства ферментов и прочих органических соединений, не вошедшие в другие группы
3 13 700 00 00 0	Отходы производства веществ химических органических основных прочих
3 13 710 00 00 0	Отходы производства производных продуктов растительного происхождения или смол
3 13 720 00 00 0	Отходы производства угля древесного
3 13 730 00 00 0	Отходы производства масел и прочих продуктов высокотемпературной перегонки каменноугольной смолы и аналогичных продуктов
3 13 740 00 00 0	Отходы производства спирта этилового неденатурированного с объемной долей спирта не менее 80%
3 13 750 00 00 0	Отходы производства спирта этилового и прочих денатурированных спиртов любой концентрации (крепости)
3 13 800 00 00 0	Отходы зачистки оборудования производств основных органических химических веществ
3 13 801 01 31 3	отходы зачистки хранилищ касторового масла
3 13 801 11 39 3	отходы зачистки сборников отходов производства спиртов, альдегидов, эфиров
3 13 802 31 10 4	смесь воды подтоварной и конденсата пропарки оборудования

	при производстве основных органических химических веществ
3 13 802 32 33 3	смесь тяжелых углеводородов при зачистке емкостей хранения сырья и продукции производств основных органических химических веществ
3 13 891 12 30 3	отходы зачистки оборудования производств изопропилбензола, метилметакрилата в смеси, содержащие преимущественно ароматические углеводороды
3 13 891 13 39 4	смесь отходов зачистки оборудования производств анилина, N-метиланилина и полупродуктов для производства анилина
3 13 891 14 39 4	смесь отходов зачистки оборудования производств сероуглерода, бутилового ксантогената калия, гидросульфида натрия, N, N-диметилтиокарбоната натрия
3 13 900 00 00 0	Прочие отходы производств основных органических химических веществ
3 13 910 00 00 0	Отходы при сепарации факельных газов производств основных органических химических веществ
3 13 910 99 10 2	смесь конденсатов факельных газов производств основных органических химических веществ
3 13 942 11 10 3	водный конденсат пропарки емкостей хранения триэтаноламина и аммиака
3 13 959 11 39 2	осадок при очистке смешанных стоков производства ациклических спиртов, альдегидов, кислот и эфиров
3 13 959 31 39 4	отходы (осадок) механической очистки нейтрализованных стоков производств органического синтеза
3 13 959 91 39 4	смесь отходов биохимической очистки сточных вод производств органического синтеза с осадками механической и биологической очистки смеси производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод
3 13 991 11 39 3	маточные растворы фильтрации продукции производств производных аминокислот, карбоновых кислот и пиримидина в смеси
3 13 991 12 39 3	маточные растворы фильтрации продукции производств производных гетероциклических кетонов, карбоновых кислот и глюкамина в смеси
3 13 991 13 20 4	уголь активированный, отработанный в процессе очистки продуктов производных гетероциклических кетонов, аминокислот, карбоновых кислот, глюкамина и пиримидина в смеси
3 13 991 21 10 3	жидкие отходы производств анилина и ксантогенатов в смеси
3 13 991 22 10 3	смесь прудовая жидких отходов производств анилина, сероуглерода, полупродуктов и серосодержащих производных ароматических аминов, низкомолекулярных спиртов
3 13 991 24 10 3	смесь изопропанола и диэтилового эфира, отработанная при производстве карбоксиангидридов аминокислот
3 13 991 31 40 3	смесь углей активированных, отработанных при производстве метионина, сероуглерода и получении полупродуктов в производстве анилина
3 13 995 41 60 4	ткани фильтровальные из синтетических волокон, отработанные при фильтрации метионина и ксантогенатов в их производствах

3 14 000 00 00 0	**Отходы производства удобрений и азотных соединений**
3 14 001 00 00 0	Отходы получения вспомогательных материалов и реагентов при производстве удобрений и азотных соединений
3 14 001 11 39 4	отходы получения магнезиальной добавки в производстве минеральных удобрений
3 14 001 17 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при фильтрации магнезиальной добавки в производстве минеральных удобрений и азотных соединений
3 14 120 00 00 0	Отходы производства кислоты азотной
3 14 120 21 23 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при очистке технологических газов производства слабой азотной кислоты
3 14 120 22 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке аммиачно-воздушной смеси производства азотной кислоты
3 14 143 11 49 4	уголь активированный, отработанный при очистке абсорбента диоксида углерода на основе раствора карбоната калия при производстве аммиака
3 14 143 13 49 4	уголь активированный, отработанный при очистке калиево-ванадиевого абсорбента в производстве аммиака
3 14 337 31 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при газоочистке производства нитрата аммония (аммиачной селитры)
3 14 337 32 60 4	ткань фильтровальная стекловолоконная, отработанная при очистке воздуха при производстве нитрата аммония (аммиачной селитры)
3 14 337 33 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная магнезитом в производстве нитрата аммония (аммиачной селитры)
3 14 710 21 43 4	опилки древесные, загрязненные минеральными удобрениями, содержащими азот, фосфор и калий
3 14 710 31 60 3	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке воздуха от пыли апатита при производстве нитроаммофоски
3 14 710 32 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная хлористым калием при производстве нитроаммофоски
3 14 800 00 00 0	Отходы производства удобрений животного или растительного происхождения, не вошедшие в другие группы
3 14 810 00 00 0	Отходы производства удобрений животного происхождения
3 14 820 00 00 0	Отходы производства удобрений растительного происхождения, не вошедшие в другие группы
3 14 900 00 00 0	Отходы при очистке сточных вод производства удобрений и азотных соединений
3 14 901 31 33 4	отходы зачистки коллекторов ливневых и промышленных сточных вод при производстве неорганических минеральных удобрений

3 14 999 11 39 4	отходы очистки пруда-отстойника предварительно очищенных сточных вод производства минеральных удобрений
3 15 000 00 00 0	**Отходы производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах**
3 15 010 00 00 0	Отходы при получении промежуточных продуктов для производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах
3 15 100 00 00 0	Отходы производства полимеров этилена в первичных формах
3 15 105 14 10 3	отходы растворителей на основе толуола и тетрагидрофурана при промывке оборудования синтеза хромоцена
3 15 105 31 10 3	растворители на основе толуола и изопентана, отработанные при получении катализатора на основе оксида кремния, содержащего хромоцен
3 15 105 33 10 3	изопентан, отработанный при получении катализатора на основе оксида кремния, содержащего хромоцен
3 15 105 41 10 3	изопентан, отработанный при получении катализатора на основе оксида кремния, содержащего силилхромат и оксид алюминия
3 15 105 50 00 0	Отходы получения катализаторов для производства полиэтилена
3 15 105 55 10 4	воды промывки оборудования получения катализаторов для производства полиэтилена
3 15 105 71 20 2	отходы механической очистки сточных вод, загрязненных при получении хроморганических катализаторов для производства полиэтилена
3 15 105 81 10 4	воды промывки оборудования для получении хроморганических катализаторов в производстве полиэтилена
3 15 110 00 00 0	Отходы производства полиэтилена
3 15 111 21 20 4	отходы грануляции полиэтилена в его производстве
3 15 115 21 33 3	масла синтетические компрессорные, загрязненные низкомолекулярным полиэтиленом в производстве полиэтилена
3 15 116 21 20 4	сетки стальные, загрязненные полиэтиленом при экструзии полиэтилена в его производстве
3 15 118 21 20 3	отходы зачистки сепараторов в производстве полиэтилена низкого давления
3 15 118 91 41 4	пыль полиэтилена при очистке воздуха пневмотранспорта, узлов хранения, усреднения и отгрузки полиэтилена
3 15 200 00 00 0	Отходы производства полимеров стирола в первичных формах
3 15 210 00 00 0	Отходы производства полистирола
3 15 213 11 20 3	адсорбент на основе оксида алюминия, отработанный при очистке стирола от пара-трет-бутилпирокатехина в производстве полистирола
3 15 218 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства полимеров стирола в первичных формах
3 15 218 11 39 4	отходы полистирола при очистке сточных вод производства вспенивающегося полистирола
3 15 220 00 00 0	Отходы производства сополимеров акрилонитрилбутадиенстирольных (АБС-пластика) в первичных формах

3 15 228 11 40 3	отходы зачистки оборудования дозирования этиленбисстеарамида при производстве сополимеров акрилонитрилбутадиенстирольных (АБС-пластика)
3 15 228 12 29 3	отходы зачистки оборудования производства сополимеров акрилонитрилбутадиенстирольных (АБС-пластика)
3 15 230 00 00 0	Отходы производства водных дисперсий сополимеров стирола
3 15 238 21 20 4	отходы бутил-акрилового сополимера стирола при зачистке оборудования полимеризации в производстве водных дисперсий сополимеров стирола
3 15 311 12 51 4	картридж полипропиленовый фильтра очистки растворов поливинилового спирта и гексаметафосфата натрия при производстве поливинилхлорида
3 15 311 13 51 4	картридж полипропиленовый фильтра очистки раствора поливинилового спирта при производстве поливинилхлорида
3 15 420 00 00 0	Отходы производства полиэфиров в первичных формах
3 15 421 11 10 3	азеотропно-вакуумный отгон водной фракции при производстве полиэфиров в первичных формах
3 15 421 12 20 4	отходы очистки фильтрацией полиэфиров от фосфатов калия в их производстве, содержащие фильтрующий материал
3 15 421 21 10 4	воды реакционные при поликонденсации в производстве полиэфирных смол
3 15 423 13 33 4	осадок фильтрации полиэфиров и лапролов в их производстве
3 15 423 31 60 3	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации и сушке полиэфиров и лапролов в их производстве
3 15 423 32 60 4	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при сушке и фильтрации полиэфиров в их производстве
3 15 430 00 00 0	Отходы производства смол эпоксидных в первичных формах
3 15 440 00 00 0	Отходы производства поликарбонатов в первичных формах
3 15 447 11 10 3	жидкие отходы мокрой очистки выбросов от метанола при получении диметилкарбоната
3 15 448 11 10 3	воды промывки оборудования для получения метилфенилкарбоната, диметилкарбоната и этиленкарбоната
3 15 448 12 10 3	водный раствор этиленгликоля при промывке оборудования производства поликарбонатов
3 15 450 00 00 0	Отходы производства смол алкидных в первичных формах
3 15 451 11 31 3	азеотропный отгон водной фракции при производстве смол алкидных в первичных формах
3 15 460 00 00 0	Отходы производства полимеров сложных эфиров аллилового спирта в первичных формах
3 15 470 00 00 0	Отходы производства полиэтилентерефталата в первичных формах
3 15 472 21 10 3	растворители на основе гликолей, отработанные при гранулировании полиэтилентерефталата
3 15 475 31 60 4	ткань фильтровальная из полиэфирных волокон, отработанная при фильтрации охлаждающей воды гранулирования полиэтилентерефталата
3 15 476 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства полиэтилентерефталата в первичных формах
3 15 476 01 39 4	осадки механической и биологической очистки сточных вод

	производства полиэтилентерефталата
3 15 478 01 33 2	отходы пасты терефталевой кислоты при зачистке оборудования производства полиэтилентерефталата
3 15 478 02 20 4	олигомеры некондиционные при чистке оборудования производства полиэтилентерефталата
3 15 478 11 41 2	сметки терефталевой кислоты
3 15 481 40 00 0	Отходы производства нефтеполимерной смолы
3 15 481 41 40 3	отходы при гранулировании нефтеполимерной смолы в ее производстве
3 15 500 00 00 0	Отходы производства пластмасс в первичных формах прочих; ионообменных смол
3 15 510 00 00 0	Отходы производства полимеров пропилена и прочих олефинов в первичных формах
3 15 511 00 00 0	Отходы производства полипропилена
3 15 511 13 10 3	олигомеры при отпарке порошка полипропилена в его производстве
3 15 511 21 20 4	отходы грануляции полипропилена в его производстве
3 15 520 00 00 0	Отходы производства полимеров винилацетата или прочих сложных виниловых эфиров и прочих виниловых полимеров в первичных формах
3 15 525 00 00 0	Отходы производства поливинилового спирта
3 15 525 01 31 3	жидкие органические отходы регенерации сырья в производстве поливинилового спирта
3 15 525 11 23 4	ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная пылью поливинилового спирта
3 15 525 21 20 4	отходы зачистки оборудования производства поливинилового спирта
3 15 525 22 31 3	отходы зачистки хранилищ поливинилового спирта
3 15 530 00 00 0	Отходы производства полиакрилатов в первичных формах
3 15 540 00 00 0	Отходы производства полиамидов в первичных формах
3 15 550 00 00 0	Отходы производства смол карбамидоформальдегидных, тиокарбамидоформальдегидных и меламиноформальдегидных в первичных формах
3 15 551 00 00 0	Отходы производства смол карбамидоформальдегидных в первичных формах
3 15 551 11 10 4	надсмольные воды производства карбамидоформальдегидных смол, содержащие формальдегид
3 15 560 00 00 0	Отходы производства смол аминоальдегидных, смол фенолоальдегидных и прочих полиуретановых смол в первичных формах
3 15 561 10 00 0	Отходы производства смол алкилфеноламинных
3 15 561 12 20 2	твердые смолы от зачистки оборудования производства смолы алкилфеноламинной
3 15 562 00 00 0	Отходы производства смол фенолоальдегидных
3 15 562 11 10 4	надсмольные воды производства фенолформальдегидных смол, содержащие фенол и формальдегид
3 15 562 31 10 3	фенолсодержащие жидкие отходы очистки газовоздушной смеси при сушке фенолформальдегидных смол в их производстве
3 15 562 70 00 0	Отходы очистки сточных вод и вод систем оборотного

	водоснабжения производств смол фенолоальдегидных
3 15 562 71 10 3	отходы системы оборотного водоснабжения производства синтетических смол
3 15 562 80 00 0	Отходы газоочистки при производстве смол фенолоальдегидных
3 15 562 81 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при газоочистке в производстве смол фенолформальдегидных
3 15 562 90 00 0	Отходы зачистки оборудования при производстве смол фенолоальдегидных
3 15 562 91 21 3	отходы зачистки оборудования производства смол фенолформальдегидных
3 15 570 00 00 0	Отходы производства полимеров кремнийорганических (силиконов) в первичных формах
3 15 590 00 00 0	Отходы производства пластмасс в первичных формах прочих, не вошедшие в другие группы
3 15 591 10 00 0	Отходы производства смол и политерпенов нефтяных, кумароновых, инденовых и кумарон-инденовых в первичных формах
3 15 591 20 00 0	Отходы производства полисульфонов, полисульфидов, гидрополисульфанов в первичных формах
3 15 591 30 00 0	Отходы производства смол карбинольных в первичных формах
3 15 591 40 00 0	Отходы производства смол масляно-стирольных в первичных формах
3 15 591 50 00 0	Отходы производства полимеров винилнафталина в первичных формах
3 15 591 60 00 0	Отходы производства полимеров диметилфенола в первичных формах
3 15 591 70 00 0	Отходы производства полимеров акриловой кислоты в первичных формах
3 15 591 80 00 0	Отходы производства смол поликсилоловых, полиэтилениминов и прочих синтетических полимеров в первичных формах
3 15 591 95 32 4	воды, отработанные при мокрой очистке газовоздушных смесей производства полиакриламида
3 15 592 10 00 0	Отходы производства масс пластических, смол синтетических микробиологического синтеза в первичных формах
3 15 593 10 00 0	Отходы производства полимеров природных и полимеров модифицированных природных в первичных формах, не вошедшие в другие группы
3 15 593 20 00 0	Отходы производства смол ионообменных на основе синтетических или природных полимеров в первичных формах
3 15 700 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах
3 15 711 31 39 3	осадок при отстое сточных вод производств полиэтилена и полипропилена, содержащий преимущественно соединения кальция, алюминия и парафиновые углеводороды
3 15 800 00 00 0	Отходы мойки и зачистки емкостей и оборудования производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах
3 15 811 31 31 3	отходы промывки белым минеральным маслом оборудования производств полиэтилена и полипропилена, содержащие

	алкоголяты алюминия
3 15 811 81 39 4	отходы зачистки емкостей сбора промливневых сточных вод производств полиэтилена и полипропилена
3 15 811 82 39 4	отходы зачистки емкостей сбора сточных вод производств винилацетата и этилена
3 15 811 83 39 4	отходы зачистки емкостей сбора сточных вод производства альфа-бутилена
3 15 811 91 20 4	отходы негалогенированных полимеров в смеси от зачистки оборудования в их производстве
3 15 811 92 20 3	отходы зачистки оборудования производств стирола, акрилонитрилбутадиенстирола, полипропилена, полиэтилена в смеси
3 15 900 00 00 0	Отходы производства прочих пластмасс и синтетических смол в первичных формах
3 15 901 00 00 0	Отходы производства эпоксидных связующих
3 15 901 01 10 3	ацетон, отработанный при промывке оборудования производства эпоксидных связующих
3 15 990 00 00 0	Отходы некондиционной продукции производств пластмасс и синтетических смол в первичных формах
3 15 991 31 21 3	синтетические смолы затвердевшие некондиционные в смеси при производстве смол синтетических
3 16 000 00 00 0	**Отходы производства синтетического каучука в первичных формах**
3 16 010 00 00 0	Отходы при получении промежуточных продуктов для производства синтетического каучука в первичных формах
3 16 010 20 00 0	Отходы производства дивинила (бутадиена-1,3)
3 16 010 21 10 3	димеры дивинила при очистке ректификацией диметилформамида в производстве дивинила
3 16 010 27 20 3	отходы зачистки оборудования производства дивинила-сырца и дивинила-ректификата, содержащие полимеры
3 16 010 28 30 3	отходы зачистки оборудования очистки ректификацией дивинила в производстве дивинила
3 16 018 11 39 4	отходы зачистки оборудования хранения сырья и промежуточных продуктов при производстве каучуков синтетических
3 16 020 00 00 0	Отходы при получении каталитических масс для производства синтетического каучука
3 16 021 00 00 0	Отходы получения сульфокатионитных катализаторов для производства синтетического каучука
3 16 021 31 60 4	ткань фильтровальная, отработанная в системе аспирации помещений для получения сульфокатионитных катализаторов для производства синтетического каучука
3 16 118 11 20 4	отходы зачистки оборудования ректификации бутадиена в производстве каучуков бутадиеновых
3 16 118 14 20 4	отходы зачистки технологического оборудования производства каучука дивинильного
3 16 120 00 00 0	Отходы производства каучуков изопреновых и сополимеров изопрена

3 16 121 11 10 3	кубовые остатки при производстве изопрена
3 16 121 13 10 2	триметилкарбинольная фракция загрязненная при выделении триметилкарбинола в производстве изопрена
3 16 121 15 31 3	фульвен загрязненный при химической очистке изопрена от циклопентадиена в производстве изопрена
3 16 124 11 20 4	отходы каучука при производстве каучуков изопреновых
3 16 128 11 20 4	отходы углеродсодержащие при зачистке оборудования перегрева пирановой фракции производства изопрена
3 16 128 12 20 3	отходы, содержащие полимеры изопрена, при зачистке технологического оборудования производства изопрена
3 16 128 14 20 3	отходы зачистки оборудования получения дициклопентадиена в производстве изопрена
3 16 128 31 20 3	отходы зачистки оборудования, содержащие олигомеры изопрена, при производстве каучуков изопреновых
3 16 128 32 20 4	отходы зачистки оборудования, содержащие полимеры изопрена, при производстве каучуков изопреновых
3 16 128 37 39 4	отходы зачистки емкостей хранения смеси жидких отходов производства изопрена
3 16 130 00 00 0	Отходы производства каучуков бутадиенстирольных и бутадиенметилстирольных (СКС-СКМС)
3 16 130 51 20 3	отходы полимерные фильтрации бутадиена при производстве каучуков бутадиенстирольных и бутадиенметилстирольных
3 16 138 11 20 4	отходы зачистки оборудования хранения и транспортировки латекса при производстве каучуков бутадиенстирольных
3 16 138 12 20 4	отходы зачистки оборудования сополимеризации бутадиена и $\alpha-$метилстирола при производстве каучуков бутадиенстирольных
3 16 138 15 20 3	отходы зачистки технологического оборудования производства каучуков бутадиенстирольных
3 16 138 17 20 4	отходы бутадиенстирольных каучуков при зачистке оборудования выделения, осушки и упаковки бутадиенстирольных каучуков
3 16 140 00 00 0	Отходы производства каучуков на основе сополимеров бутадиена с другими мономерами, кроме стирола и метилстирола
3 16 140 11 10 3	отходы толуола при промывке оборудования производства каучуков на основе сополимеров бутадиена и 2-метилбутадиена-1,3
3 16 140 12 10 3	отходы очистки оборудования производства каучуков на основе сополимеров бутадиена и 2-метилбутадиена-1,3
3 16 170 00 00 0	Отходы производства каучуков на основе олефинов и изоолефинов
3 16 180 00 00 0	Отходы производства каучуков синтетических прочих
3 16 181 00 00 0	Отходы производства каучуков бутиловых
3 16 181 71 20 3	отходы зачистки оборудования дегазации сополимера изобутилена с изопреном в производстве каучуков бутиловых
3 16 181 72 20 4	отходы зачистки оборудования дегазации раствора галобутилкаучука в нефрасе в производстве каучуков бутиловых
3 16 181 73 30 3	отходы зачистки технологического оборудования производства

	каучуков бутиловых
3 16 181 91 30 3	отходы очистки приямка масла прессов при выделении каучуков бутиловых и галобутиловых, сгущенные тальком
3 16 190 00 00 0	Прочие отходы производства каучуков синтетических
3 16 191 11 20 4	термополимер от зачистки оборудования ректификации бутадиена и дегазации каучуков синтетических
3 16 193 11 32 3	отходы мокрой очистки отработанного воздуха производства каучуков синтетических
3 16 210 00 00 0	Отходы производства латексов синтетических
3 17 000 00 00 0	**Отходы производства красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик**
3 17 050 00 00 0	Отходы подготовки сырья и материалов для производства красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик
3 17 052 21 61 4	отходы упаковки из бумаги, загрязненной пигментами для производства лакокрасочных материалов
3 17 100 00 00 0	Отходы производства красок и лаков на основе полимеров
3 17 110 00 00 0	Отходы производства материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров в водной среде
3 17 111 81 31 3	отходы зачистки оборудования производства водно-дисперсионных красок
3 17 120 00 00 0	Отходы производства материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров в неводной среде; растворов
3 17 125 21 60 3	фильтры из полимерных волокон, загрязненные при фильтрации лакокрасочных материалов на основе сложных полиэфиров в неводной среде
3 17 127 00 00 0	Отходы от мойки и зачистки оборудования производства материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров в неводной среде; растворов
3 17 127 12 39 3	отходы зачистки оборудования производства материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров
3 17 200 00 00 0	Отходы производства прочих красок, лаков, эмалей и аналогичных материалов для нанесения покрытий, художественных и полиграфических красок
3 17 210 00 00 0	Отходы производства пигментов готовых, глушителей стекла и краски, эмалей и глазурей стекловидных, ангоб, люстр жидких и аналогичных продуктов для керамики, эмалей для стекла и других целей; фритты стекловидной
3 17 220 00 00 0	Отходы производства материалов лакокрасочных и аналогичных для нанесения покрытий прочих
3 17 230 00 00 0	Отходы производства красок для художников, красителей оттеночных, красок любительских и аналогичных продуктов
3 17 240 00 00 0	Отходы производства красок полиграфических

3 17 600 00 00 0	Отходы зачистки оборудования производств красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик
3 17 611 31 20 3	отходы зачистки оборудования при приготовлении пигментных паст для производства красок, лаков и аналогичных материалов
3 17 641 21 32 4	воды промывки оборудования производства красок на водной основе
3 17 700 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производств красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик
3 17 711 21 39 3	осадок механической очистки сточных вод производства лакокрасочных материалов, органических красителей, пигментов
3 17 711 31 60 4	ткань фильтровальная из полиэфирных волокон, отработанная при механической очистке сточных вод производства эмалей
3 17 800 00 00 0	Отходы газоочистки производств красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик
3 17 811 21 20 3	отходы зачистки газоочистного оборудования при производстве лакокрасочных изделий
3 17 821 21 52 4	фильтры, отработанные при очистке воздуха в производстве красок на водной основе
3 18 210 42 31 3	смесь ароматических углеводородов обводненная для производства моющих средств, утратившая потребительские свойства
3 18 210 43 31 3	смеси органических аминов для производства моющих средств, утратившие потребительские свойства
3 18 211 00 00 0	Отходы производства глицерина
3 18 212 00 00 0	Отходы производства веществ органических поверхностно-активных, кроме мыла
3 18 212 20 00 0	Отходы производства оксифосов
3 18 212 21 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при очистке оксифосов в их производстве
3 18 212 30 00 0	Отходы производства деэмульгаторов для разрушения водно-нефтяных эмульсий
3 18 212 37 10 3	конденсат метанола при очистке газовых выбросов в производстве деэмульгаторов на основе неионогенных поверхностно-активных веществ в среде органических растворителей
3 18 212 38 31 3	гидравлическое масло, отработанное при очистке газовых выбросов от органических растворителей в производстве деэмульгаторов на основе неионогенных поверхностно-активных веществ в среде органических растворителей
3 18 212 53 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при фильтрации неионогенных поверхностно-активных веществ алифатических в их производстве
3 18 212 61 10 3	отходы промывки алкилфенола водой при производстве оксиэтилированных алкилфенолов
3 18 213 00 00 0	Отходы производства мыла и моющих средств, чистящих и

	полирующих средств
3 18 213 81 39 3	отходы зачистки оборудования производства чистящих средств, содержащие органические вещества 15% и более
3 18 214 00 00 0	Отходы производства средств для ароматизации и дезодорирования воздуха и восков
3 18 219 21 10 3	отходы сольвента при промывке оборудования производства мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств
3 18 219 31 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная сырьем для производства синтетических моющих средств
3 18 219 51 60 4	фильтры рукавные из синтетических волокон, загрязненные преимущественно сульфатом натрия при газоочистке в производстве моющих средств
3 18 220 00 00 0	Отходы производства парфюмерных и косметических средств
3 18 221 21 10 4	душистые вещества природного происхождения для производства косметических средств, не пригодные для использования
3 18 221 23 10 3	душистые вещества для производства косметических средств, содержащие спирт изопропиловый, сложные эфиры и альдегиды, не пригодные для использования
3 18 221 31 10 4	смесь сырья жидкого природного растительного происхождения для производства косметических средств, не пригодного для использования
3 18 221 33 40 4	смесь сырья твердого природного растительного происхождения для производства косметических средств, не пригодного для использования
3 18 221 41 10 4	смесь сырья жидкого химического происхождения для производства косметических средств, не пригодного для использования
3 18 221 43 40 3	смесь сырья твердого химического происхождения для производства косметических средств, не пригодного для использования
3 18 226 21 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная органическим сырьем для производства зубной пасты
3 18 226 31 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная органическим сырьем для производства зубной пасты
3 18 226 81 52 5	отходы и брак туб для упаковки средств косметических из разнородных полимерных материалов и алюминия незагрязненные
3 18 229 33 31 4	брак эмульсионных спиртосодержащих косметических средств при их производстве
3 18 229 35 10 4	брак жидких спиртосодержащих косметических средств при их производстве
3 18 400 00 00 0	Отходы производства клеев
3 18 410 00 00 0	Отходы производства клеев на основе полимеризационных смол
3 18 412 31 39 3	отходы водно-дисперсионных клеев на основе поливинилацетата в их производстве
3 18 416 11 20 3	отходы клеев-расплавов на основе сополимеров стирола и винилацетата в их производстве

3 18 420 00 00 0	Отходы производства клеев на основе смол, получаемых поликонденсацией
3 18 429 31 39 3	отходы клеев монтажных в их производстве
3 18 430 00 00 0	Отходы производства клеев на основе природных химически модифицированных смол
3 18 440 00 00 0	Отходы производства клеев на основе резины (каучука)
3 18 443 31 39 3	отходы клеев контактных на основе каучука и синтетических смол в их производстве
3 18 448 11 20 3	отходы зачистки оборудования производства клеев на основе резины
3 18 448 21 39 1	отходы негалогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные резиновым клеем и лаком при зачистке оборудования производства клеев на основе резины
3 18 450 00 00 0	Отходы производства клеев животного происхождения
3 18 452 31 39 4	отходы клеев казеиновых в их производстве
3 18 490 00 00 0	Отходы производства клеев прочих
3 18 500 00 00 0	Отходы производства эфирных масел
3 18 510 00 00 0	Отходы производства эфирных масел паровой перегонки
3 18 520 00 00 0	Отходы производства эфирных масел экстракционных
3 18 530 00 00 0	Отходы производства эфирных масел холодным прессингом
3 18 540 00 00 0	Отходы производства эфирных масел, извлеченных двуокисью углерода
3 18 650 00 00 0	Отходы производства реактивов химических
3 18 651 00 00 0	Отходы производства негалогенированных органических реактивов
3 18 651 81 10 3	смесь отходов ректификации технического сырья для производства негалогенированных органических растворителей и их смесей
3 18 842 40 00 0	Отходы производства противотурбулентных присадок на основе высокомолекулярных углеводородных полимеров
3 18 842 45 60 3	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке раствора полиолефинов в производстве противотурбулентной присадки на основе высокомолекулярных углеводородных полимеров
3 18 842 47 20 4	отходы газоочистки от стеарата кальция в производстве противотурбулентной присадки на основе высокомолекулярных углеводородных полимеров
3 18 900 00 00 0	Отходы производства прочих химических продуктов, не вошедшие в другие группы
3 18 910 00 00 0	Отходы производства фотопластинок и фотопленок; фотопленок для моментальных фотоснимков; химических составов и несмешанных продуктов, используемых в фотографии
3 18 911 00 29 4	брак кино- и фотопленки
3 18 916 21 51 3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная химическим сырьем для производства фотоматериалов
3 18 920 00 00 0	Отходы производства химически модифицированных животных или растительных жиров и масел (включая олифу), непищевых смесей животных или растительных жиров и масел

3 18 930 00 00 0	Отходы производства чернил для письма и рисования
3 18 940 00 00 0	Отходы производства смазочных материалов, присадок к смазочным материалам и антифризов
3 18 941 00 00 0	Отходы производства материалов смазочных
3 18 941 51 60 3	ткань фильтровальная из хлопчатобумажных волокон, отработанная при фильтрации жидкости охлаждающей и закалочной на основе триэтаноламина в ее производстве
3 18 942 00 00 0	Отходы производства антидетонаторов; присадок к топливу и смазочным материалам
3 18 942 11 10 3	кубовый остаток при осветлении тяжелых углеводородов в производстве высокооктанового компонента - абсорбента нестабилизированного осветленного
3 18 942 21 10 4	конденсат паровой углеводородный пароэжекторной установки производства ферроценового масла (содержание углеводородов менее 15%)
3 18 942 27 33 3	кубовый остаток производства ферроцена нейтрализованный
3 18 942 33 60 4	ткань фильтровальная из натуральный волокон, отработанная при фильтрации кислого эфира диэтилдитиофосфорной кислоты в производстве дитиофосфатных присадок
3 18 942 34 60 4	картон, отработанный при фильтровании гидросульфида натрия, образованного при очистке от сероводорода выбросов производства присадок и флотореагента на основе дитиофосфатов
3 18 942 35 60 4	ткань фильтровальная шерстяная, загрязненная оксидом цинка при его загрузке в реактор в производстве дитиофосфатных присадок
3 18 942 36 60 3	ткань фильтровальная из натуральных волокон, загрязненная оксидом цинка при фильтрации дитиофосфатных присадок в их производстве
3 18 942 37 60 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, отработанная при фильтрации активной основы в производстве флотоагента на основе дитиофосфатов
3 18 943 00 00 0	Отходы производства жидкостей тормозных для гидравлических передач; антифризов и готовых антиобледенителей
3 18 943 21 60 3	ткань фильтровальная из смешанных волокон, отработанная при фильтрации тормозной жидкости на основе этилкарбитола в ее производстве
3 18 943 22 60 4	ткань фильтровальная из хлопчатобумажных волокон, отработанная при фильтрации тормозной жидкости на основе олигобората в ее производстве
3 18 945 00 00 0	Отходы производства продуктов, аналогичных смазочным материалам, присадкам к смазочным материалам
3 18 945 10 00 0	Отходы производства ингибиторов коррозии и солеотложений для нефтепромыслового оборудования
3 18 971 35 60 4	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при фильтрации 2-этилгексановой кислоты при ее получении в производстве стабилизатора на основе ароматических аминов

3 18 972 11 20 4	сорбент на основе глины, отработанный при очистке продуктов в производстве пластификаторов
3 18 972 45 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная сырьем для производства пластификаторов
3 18 975 31 60 3	ткань фильтровальная лавсановая, отработанная при производстве N,N^1 -гексаметиленбис(фурфуролиден)амина
3 19 000 00 00 0	**Отходы производства химических волокон**
3 19 100 00 00 0	Отходы производства синтетических волокон
3 19 120 00 00 0	Отходы производства полиэфирного волокна и нитей
3 19 120 00 23 5	брак полиэфирного волокна и нитей
3 19 127 11 10 3	триэтиленгликоль, отработанный при очистке плавильно-формовочных устройств от расплава полиэтилентерефталата в производстве полиэфирного волокна
3 19 130 00 00 0	Отходы производства полиакрилового волокна и нитей
3 19 130 00 23 5	брак полиакрилового волокна и нитей
3 19 131 12 20 3	отходы полимера полиакрилонитрильного, загрязненного роданидами при получении полиакрилонитрильного волокна "солевым" способом
3 19 131 31 61 3	материалы фильтрующие из натуральных волокон, загрязненные при очистке прядильного раствора при получении полиакрилонитрильного волокна "солевым" способом
3 19 139 11 23 4	отходы волокна полиакрилонитрильного при получении полиакрилонитрильного волокна и нитей
3 19 139 21 51 4	изделия керамические, загрязненные акриловой кислотой и ее производными в производстве полиакрилонитрильного волокна
3 19 140 00 00 0	Отходы производства углеродного волокна и нитей
3 31 041 00 00 0	Отходы производства полимерсвязанных добавок для производства изделий из резины
3 19 141 21 60 4	отходы полиакрилонитрильного волокна при ткачестве в производстве углеродных волокон
3 19 141 23 60 4	волокно окисленное полиакрилонитрильное некондиционное
3 19 141 25 60 4	отходы карбонизации в производстве углеродных волокон
3 19 200 00 00 0	Отходы производства искусственных волокон
3 19 210 00 00 0	Отходы производства целлюлозного волокна
3 19 214 11 31 4	замасливатель, отработанный при формировании ацетатно-целлюлозного волокна в его производстве (содержание углеводородов менее 15%)
3 30 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**
3 31 000 00 00 0	**Отходы производства резиновых изделий**
3 31 041 62 21 3	отходы зачистки оборудования изготовления полимерсвязанных добавок для производства изделий из резины, содержащие преимущественно реагенты 3 класса опасности
3 31 041 91 61 2	упаковка из бумаги, загрязненная сыпучими реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, высокоопасная
3 31 041 92 61 4	упаковка из бумаги, загрязненная сыпучими реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, малоопасная

3 31 041 93 61 5	упаковка из бумаги, загрязненная сыпучими реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, практически неопасная
3 31 041 94 52 2	упаковка из бумаги, ламинированной полиэтиленом, загрязненная сыпучими реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, высокоопасная
3 31 041 95 52 3	упаковка из бумаги, ламинированной полиэтиленом, загрязненная сыпучими реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, умеренно опасная
3 31 041 96 52 4	упаковка из бумаги, ламинированной полиэтиленом, загрязненная сыпучими реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, малоопасная
3 31 041 97 52 2	упаковка из полиэтилена, загрязненная реагентами для изготовления полимерсвязанных добавок, высокоопасная
3 31 054 11 42 3	отходы фенолформальдегидной смолы в виде пыли при ее подготовке для производства резиновых изделий
3 31 058 21 32 3	бензин, отработанный при промывке оборудования изготовления клеев и смазок для производства шин
3 31 059 11 51 4	отходы тары полиэтиленовой, загрязненной сыпучими компонентами резиновых композиций
3 31 059 12 61 5	отходы упаковки из бумаги, загрязненной сыпучими материалами для производства резиновых композиций
3 31 110 00 00 0	Отходы производства резиновых смесей
3 31 112 11 33 4	осадок ванн охлаждения резиновых композиций при производстве резиновых изделий
3 31 113 11 49 4	отходы каолина при опудривании резиновых смесей и резиновых заготовок
3 31 113 12 49 4	отходы талька при опудривании резиновых смесей и резиновых заготовок
3 31 114 11 32 4	отходы стеариновой суспензии при изоляции гранул и листов резиновых смесей
3 31 118 11 21 4	отходы резиновых смесей от зачистки оборудования производства резиновых смесей
3 31 118 12 20 4	отходы резиновых смесей для производства автомобильных покрышек
3 31 118 13 20 4	отходы невулканизованных резиновых смесей для производства автомобильных покрышек
3 31 118 21 20 3	отходы затвердевшей резиновой смеси при изготовлении резиновой смеси с применением полиуретанового клея
3 31 119 11 51 4	тара из черных металлов, загрязненная пластификатором для производства резиновых смесей
3 31 140 00 00 0	Отходы процесса вулканизации резины
3 31 150 00 00 0	Отходы производства резиновых изделий из вулканизованной резины
3 31 151 02 20 5	обрезки вулканизованной резины
3 31 152 11 20 4	обрезь резинового полотна и брак гуммировочных покрытий в их производстве
3 31 153 11 71 4	отходы при подработке резиновой смеси и ее испытаниях при производстве резиновых изделий из вулканизованной резины

3 31 160 00 00 0	Отходы производства резинометаллических изделий
3 31 161 61 21 4	брак резинометаллических изделий
3 31 162 31 22 4	стружка резинометаллическая при изготовлении и восстановлении валов с эластомерным покрытием
3 31 170 00 00 0	Отходы производства резинотканевых изделий
3 31 172 11 21 4	отходы резинотканевых изделий при их производстве
3 31 173 11 62 4	отходы прядильных очесов при разволокнении текстиля и зачистке оборудования при производстве резинотканевых изделий
3 31 173 12 20 4	обрезки текстильного полотна и пряжи из хлопчатобумажных и искусственных волокон при производстве резинотканевых изделий
3 31 174 11 10 3	отходы рекуперации негалогенированных растворителей для шпредингования ткани при производстве резинотканевых изделий
3 31 180 00 00 0	Отходы производства резинобитумных изделий
3 31 182 11 21 4	отходы резинобитумных изделий при их производстве
3 31 190 00 00 0	Отходы производства прочих резиновых изделий
3 31 191 11 52 4	отходы (обрезки) шнуров резиновых оплетенных амортизационных при их производстве
3 31 192 11 20 4	отходы прокладок из листовой резины при их производстве
3 31 200 00 00 0	Отходы производства резиновых шин, покрышек и камер, восстановления резиновых шин и покрышек и прочих резиновых изделий
3 31 211 11 29 4	отходы вулканизованной резины при производстве автомобильных покрышек
3 31 211 21 20 4	обрезки обрезиненного корда при раскрое обрезиненных тканей в производстве автомобильных покрышек и шин
3 31 211 31 39 4	отходы пропиточного состава на латексной основе при производстве деталей автомобильных покрышек
3 31 211 32 61 4	отходы ткани хлопчатобумажной при изготовлении пропитанного корда в производстве деталей для автомобильных покрышек
3 31 211 41 21 4	отходы разделительных пластин из полистирола при производстве деталей для автомобильных покрышек и шин
3 31 211 42 21 4	отходы разделительных пластин из поливинилстирола при производстве деталей для автомобильных покрышек и шин
3 31 211 51 20 4	отходы боковин автомобильных покрышек и шин
3 31 211 61 51 4	отходы диафрагм при производстве автомобильных покрышек
3 31 211 71 33 4	отходы резинового клея в производстве автомобильных покрышек
3 31 272 22 23 4	ткань полиамидная заправочная, отработанная при очистке оборудования для обрезинивания корда в производстве деталей для автомобильных покрышек
3 31 273 11 51 4	отходы протектора при проверке и испытаниях технологического оборудования производства резиновых шин и покрышек
3 31 282 11 33 4	отходы зачистки технологического оборудования при производстве резиновых шин и покрышек

3 31 282 12 21 4	отходы каучука от зачистки технологического оборудования при производстве резиновых шин и покрышек
3 31 283 11 33 4	отходы зачистки емкостей хранения смазочных материалов для окрашивания внутренней поверхности автопокрышки перед вулканизацией
3 31 284 11 33 3	отходы зачистки машин и оборудования производства шин, содержащие нефтепродукты 15% и более
3 31 292 31 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная реагентами для производства резиновых шин и покрышек
3 31 293 11 52 4	резинотканевые плиты, утратившие потребительские свойства при изоляции резиновых заготовок и изделий при их хранении
3 31 293 12 60 4	прокладочная ткань, утратившая потребительские свойства при хранении резиновых заготовок и готовых изделий из резины
3 31 294 11 52 4	резинотканевые рукава (шланги), отработанные при транспортировании теплоносителей в производстве резиновых шин и покрышек
3 31 295 11 60 4	рукавные фильтры, отработанные при газоочистке в производстве резиновых смесей
3 31 700 00 00 0	Отходы газоочистки при производстве изделий из резины
3 31 900 00 00 0	Прочие отходы при производстве резиновых изделий
3 31 911 21 20 4	обрезки и обрывки полиэтилена при производстве резинотехнических изделий
3 31 912 21 20 4	отходы латекса при производстве изделий из него
3 31 951 41 20 4	отходы эластопласта при производстве изделий из него
3 35 000 00 00 0	**Отходы производства изделий из пластмасс**
3 35 050 00 00 0	Отходы подготовки сырья для производства изделий из пластмасс
3 35 051 11 10 4	водный конденсат при дегазации сырья для производства полимерных листов
3 35 100 00 00 0	Отходы производства полимерных композиционных материалов и изделий из них
3 35 141 00 00 0	Отходы производства древесно-полимерных материалов
3 35 141 21 20 3	смола меламинформальдегидная затвердевшая некондиционная при производстве декоративного бумажно-слоистого пластика
3 35 141 22 20 2	смола фенолформальдегидная затвердевшая некондиционная при производстве декоративного бумажно-слоистого пластика
3 35 141 51 20 4	отходы декоративного бумажно-слоистого пластика
3 35 141 52 61 4	текстиль хлопчатобумажный, загрязненный пылью фенопласта при обслуживании технологического оборудования производства древесно-полимерных материалов
3 35 150 00 00 0	Отходы производства слоистых пластиков на основе текстиля и бумаги и изделий из них
3 35 151 31 20 3	брак гетинакса при его производстве
3 35 151 73 42 4	пыль при механической обработке изделий из бумажно-слоистых пластиков
3 35 160 00 00 0	Отходы производства стеклопластика и изделий из него
3 35 161 11 29 3	отходы пропитки стеклоткани связующим на основе эпоксидных смол при изготовлении изделий из стеклопластика

3 35 161 31 20 4	отходы стеклопластика при производстве стеклопластиковых изделий
3 35 161 41 10 2	отходы диметилформамида при очистке деталей и оборудования в производстве стеклопластиковых труб
3 35 161 81 20 5	отходы зачистки оборудования производства изделий из стеклопластика
3 35 168 11 20 4	отходы стекловолокнита при изготовлении деталей из него
3 35 169 11 42 4	пыль стеклотекстолита при его механической обработке
3 35 171 31 20 4	отходы композиционных материалов в смеси с преимущественным содержанием углепластика при изготовлении изделий из него
3 35 173 33 10 3	раствор ацильного компонента в изопарафиновых углеводородных растворителях, отработанный в производстве композитных обратноосмотических мембран
3 35 181 15 20 4	отходы термореактивной пластмассы при производстве изделий из фенопласта
3 35 181 21 20 3	отходы фенопласта при производстве изделий из него
3 35 200 00 00 0	Отходы производства изделий из полиэтилена, полипропилена и прочих олефинов
3 35 210 00 00 0	Отходы производства изделий из полиэтилена
3 35 211 11 20 4	отходы полиэтилена в виде кусков и изделий при производстве тары из полиэтилена
3 35 211 12 29 4	отходы полиэтилена в виде пленки и пакетов при изготовлении упаковки из него
3 35 212 11 21 4	отходы полиэтилена при производстве напорных полиэтиленовых труб и фитингов
3 35 217 31 20 4	отходы полиэтилена при зачистке газоочистного оборудования в производстве изделий из полиэтилена
3 35 220 00 00 0	Отходы производства изделий из полипропилена
3 35 229 11 20 4	брак изделий из полипропилена при их производстве малоопасный
3 35 229 12 20 5	брак изделий из полипропилена при их производстве практически неопасный
3 35 229 13 20 4	оплавленная витая кромка литой пленки полипропилена, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
3 35 271 11 20 4	просыпи полипропилена и полиэтилена в производстве изделий из них
3 35 291 12 20 4	отходы (брак) изделий из полиэтилена и полипропилена в смеси при их производстве
3 35 297 11 42 4	пыль газоочистки размалывающих устройств при производстве изделий из полипропилена
3 35 300 00 00 0	Отходы производства изделий из полистирола и сополимеров стирола
3 35 382 52 20 3	отходы зачистки оборудования производства изделий из АБС-пластика
3 35 400 00 00 0	Отходы производства изделий из поливинилхлорида и прочих галогенированных олефинов
3 35 620 00 00 0	Отходы производства изделий из полиэфиров

3 35 621 11 20 4	отходы затвердевшего компаунда на основе полиэфира при изготовлении изделий из него
3 35 630 00 00 0	Отходы производства изделий из смол эпоксидных
3 35 631 31 20 4	затвердевшие отходы формовочных масс на основе эпоксидной смолы при производстве изделий из полимерных композиций на основе эпоксидной смолы
3 35 670 00 00 0	Отходы производства изделий из полиэтилентерефталата
3 35 674 11 20 3	отходы пленки на основе полиэтилентерефталата при ее матировании
3 35 675 11 52 2	фильтр из натуральных материалов, отработанный при фильтрации полимерной композиции для матирования пленки на основе полиэтилентерефталата
3 35 700 00 00 0	Отходы производства изделий из пластмасс прочих; ионообменных смол
3 35 720 00 00 0	Отходы производства изделий из поливинилацетата и прочих поливинилов
3 35 730 00 00 0	Отходы производства изделий из полиакрилатов
3 35 734 11 30 3	отходы смеси полиэфирной смолы и карбоната кальция при приготовлении смеси для армирования акриловых ванн
3 35 734 21 20 4	отходы смеси для армирования акриловых ванн, содержащие стекловолокно, полиэфирную смолу и карбонат кальция
3 35 734 91 60 3	картон, загрязненный при армировании акриловых ванн смесью на основе стекловолокна и полиэфирной смолы
3 35 740 00 00 0	Отходы производства изделий из полиамидов
3 35 741 11 20 4	отходы полиамида при механической обработке изделий из полиамида
3 35 743 11 20 4	отходы полиамида при литье изделий из полиамида
3 35 744 11 20 4	брак изделий из полиамида в их производстве
3 35 750 00 00 0	Отходы производства изделий из смол карбамидоформальдегидных, тиокарбамидоформальдегидных и меламиноформалъдегидных
3 35 760 00 00 0	Отходы производства изделий из смол аминоальдегидных, смол фенолоальдегидных и прочих полиуретановых смол
3 35 761 11 20 4	отходы пенополиуретана при производстве изделий из него
3 35 761 13 10 3	этиленгликоль от промывки технологического оборудования (смесительной головки) при производстве пенополиуретана
3 35 761 21 29 4	бумага, загрязненная пенополиуретаном при производстве изделий из него
3 35 761 57 20 4	отходы полиуретана при производстве изделий из него
3 35 762 11 51 4	отходы изделий из фенопласта при их производстве
3 35 762 21 20 4	отходы прессматериалов на основе фенолформальдегидных смол при производстве фенолформальдегидных пресс-порошков
3 35 762 31 20 5	отходы прессматериалов на основе модифицированной фенолформальдегидной смолы при производстве изделий из них
3 35 763 11 10 3	отходы полиола при производстве полиуретана
3 35 763 12 10 2	отходы изоцианата при производстве полиуретана
3 35 770 00 00 0	Отходы производства изделий из полимеров кремнийорганических (силиконов)
3 35 790 00 00 0	Отходы производства изделий из пластмасс прочих, не

	вошедшие в другие группы
3 35 792 00 00 0	Отходы производства изделий из разнородных пластмасс
3 35 792 11 20 4	отходы разнородных пластмасс в смеси
3 35 792 12 20 3	отходы смеси термореактивных пластмасс при производстве изделий из них
3 35 792 13 20 4	отходы разнородных пластмасс в смеси при механической обработке изделий из них
3 35 792 15 20 4	отходы негалогенированных полимерных материалов в смеси при производстве упаковки полимерной методом экструзии и раздува
3 35 792 21 20 4	отходы формовочных масс в смеси при производстве прессовых изделий из порошковых термопластов
3 35 792 61 40 4	отходы шлифования изделий из термопластов в их производстве
3 35 792 71 39 4	отходы полимерные от зачистки оборудования производства изделий из разнородных пластмасс
3 35 792 81 42 4	пыль разнородных пластмасс в смеси при механической обработке изделий из пластмасс
3 35 792 82 42 4	пыль полимерных материалов с фильтров размалывающих устройств при производстве изделий из полимерных материалов
3 40 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОЧЕЙ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**
3 41 051 81 60 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная компонентами шихты при ее подготовке в производстве стекла
3 41 202 12 20 4	отходы затвердевшей смолы с преимущественным содержанием канифоли при механической шлифовке и полировке стекла
3 41 212 11 20 4	отходы пленки поливинилбутиральной при производстве многослойного стекла
3 41 227 51 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при выделении палладия из сточных вод производства стеклянных зеркал
3 41 415 11 60 4	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, загрязненная компонентами шихты при очистке воздуха в производстве стекловолокна
3 41 431 11 20 4	картонные манжеты, загрязненные органическими замасливателями для стеклонитей, при производстве стекловолокна
3 41 461 21 10 4	отходы пропиточного состава на основе латекса для пропитки стекловолокна при производстве стекловолоконных изделий
3 41 700 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства стекла и изделий из стекла
3 41 711 11 39 4	осадок физико-химической очистки сточных вод производства стекла и изделий из стекла
3 41 800 00 00 0	Отходы производства и обработки прочих стеклянных изделий, включая технические изделия из стекла
3 42 271 21 62 4	фильтры рукавные из натуральных и синтетических волокон, отработанные при газоочистке и сухой аспирации в производстве огнеупоров
3 42 800 00 00 0	Отходы очистки оборотных и сточных вод производства огнеупорных изделий

3 42 811 11 39 5	осадок механической очистки воды оборотного водоснабжения производства огнеупорных изделий
3 42 911 11 39 4	осадок механической очистки технологической воды мокрой шлифовки огнеупорных изделий при их производстве
3 43 181 11 39 4	осадок очистки оборотной воды при полировке керамогранитной плитки обезвоженный
3 43 181 12 39 5	осадок очистки оборотной воды при промывке оборудования производства керамической плитки
3 43 181 14 39 5	отходы (осадок) фильтрации оборотной воды при полировке керамических плит и плиток в их производстве
3 43 185 11 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при механической очистке оборотной воды производства керамических плит и плиток
3 43 800 00 00 0	Отходы очистки сточных вод производства строительных керамических изделий
3 43 851 11 39 4	отходы зачистки отстойников сточных вод производства строительных керамических изделий гипсосодержащие
3 43 852 11 39 4	отходы зачистки отстойников сточных вод производства строительных керамических изделий шликерсодержащие
3 44 117 41 39 5	осадок гидрофильтров кабин для очистки керамических изделий в производстве хозяйственных и декоративных керамических (фарфоровых) изделий
3 44 118 11 39 5	осадок коагуляции сточных вод производства хозяйственных и декоративных керамических (фарфоровых) изделий
3 44 610 01 39 4	отходы очистки смазочно-охлаждающей жидкости при обработке керамических изделий шлифованием
3 44 621 11 39 4	отходы мокрой шлифовки керамических изделий, не содержащие нефтепродукты
3 44 712 11 39 5	осадок механической очистки сточных вод производства керамических санитарно-технических изделий
3 44 722 11 20 5	уголь активированный, отработанный при очистке сточных вод производства керамических санитарно-технических изделий
3 45 111 31 40 4	просыпи цементного клинкера замасленного при производстве цемента (содержание масел менее 15%)
3 45 111 32 40 4	просыпи огарков замасленных при производстве цемента (содержание масел менее 15%)
3 45 115 11 61 4	ткань хлопчатобумажная фильтр-прессов, отработанная при обезвоживании сырьевой смеси в производстве цемента
3 45 115 13 60 4	ткань фильтровальная из натуральных и смешанных волокон, отработанная при обезвоживании сырьевой смеси в производстве цемента
3 45 218 12 20 4	осадок мокрой газоочистки при производстве гашеной (гидратной) извести
3 45 218 51 60 4	фильтры рукавные из нетканых синтетических волокон, загрязненные известью при газоочистке в производстве негашеной извести
3 45 218 52 60 4	фильтры рукавные из натуральных волокон, загрязненные известью при газоочистке в производстве негашеной извести

3 46 117 13 39 4	осадок отстойника воды от мойки оборудования производства бетона
3 46 117 14 39 4	осадок отстоя воды смыва некондиционного бетона при производстве бетона
3 46 117 15 39 4	осадок отстоя воды от промывки бетонных изделий и/или оборудования производства товарного бетона
3 46 271 21 39 4	осадок очистки воды при утилизации отходов производства бетона в производстве железобетонных изделий
3 46 420 11 33 4	осадок очистки технологических вод производства асбестоцементных изделий
3 46 423 00 00 0	Отходы производства шифера
3 46 423 11 39 5	осадок асбоцементный при отстаивании технологической воды в производстве шифера
3 46 423 31 60 4	фильтрующее сукно из хлопкового волокна, отработанное при производстве шифера
3 46 427 21 39 5	осадок технологической воды от промывки оборудования аспирационной системы дробления асбеста хризотилового
3 46 700 00 00 0	Отходы газоочистки при производстве бетона, продукции из бетона, цемента, гипса, извести
3 46 725 11 51 4	фильтры рукавные из шерстяных волокон, загрязненные цементом при производстве бетона, продукции из бетона, цемента
3 47 800 00 00 0	Отходы очистки оборотной воды при обработке камня
3 47 811 11 39 4	отходы (осадок) очистки оборотной воды при шлифовке гранита
3 47 811 22 39 5	отходы (осадок) очистки оборотной воды при резке мраморных блоков
3 47 811 91 39 4	отходы (осадок) очистки оборотной воды при резке и полировке искусственных и натуральных камней
3 48 000 00 00 0	**Отходы производства абразивных и неметаллических минеральных изделий, не вошедшие в другие группы**
3 48 111 11 39 4	отходы (остатки) смол незатвердевшие при производстве дефибрерного камня
3 48 528 51 60 4	фильтры рукавные из полимерных волокон, отработанные при газоочистке в производстве асфальта
3 48 537 14 20 4	коксовая корка при зачистке печей графитации производства графита и продуктов на его основе
3 48 538 10 00 0	Отходы очистки сточных вод при производстве графита и продуктов на его основе
3 48 538 11 20 3	отходы каменноугольного пека при механической очистке сточных вод производства графита
3 48 538 18 39 4	отходы зачистки оборудования систем отведения ливневых и промышленных сточных вод при производстве графита
3 48 542 45 33 3	отходы мастики на основе изопропилового спирта и канифоли при производстве лейкосапфира
3 48 542 51 32 3	отходы алмазной полировальной пасты на основе нефтепродуктов при химико-механической полировке лейкосапфира в его производстве

3 48 542 52 32 4	отходы полировальной пасты на основе оксидов алюминия и кремния при химико-механической полировке лейкосапфира в его производстве
3 48 542 61 10 3	спирт этиловый, загрязненный мастикой на основе изопропилового спирта и канифоли при промывке оборудования в производстве лейкосапфира

3 48 555 11 31 4	отходы замасливателя при производстве минерального волокна обводненные (содержание воды 85% и более)
3 48 559 81 71 4	отходы бумаги и/или картона, полиэтилена, текстиля в смеси, загрязненные клеем на основе полиизоционатов при производстве изделий из минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов
3 48 562 11 52 4	отходы гибкой (битумной) черепицы при производстве кровельных материалов
3 51 170 00 00 0	Отходы очистки вод оборотного водоснабжения производства чугуна
3 51 171 31 39 4	отходы механической очистки вод оборотного водоснабжения при разливке чугуна
3 51 220 00 00 0	Отходы газоочистки при производстве стали
3 51 221 00 00 0	Отходы мокрой газоочистки при производстве стали
3 51 221 11 40 4	отходы (осадки) механической очистки технической воды аппаратов мокрой очистки конвертерного газа
3 51 221 12 40 3	обезвоженный осадок физико-химической очистки (коагуляцией) технической воды аппаратов мокрой очистки конвертерного газа
3 51 221 21 33 4	отходы (осадки) механической очистки технической воды аппаратов мокрой очистки мартеновского газа
3 51 221 22 33 3	отходы (осадки) механической очистки технической воды аппаратов мокрой очистки мартеновского газа, содержащие соединения свинца
3 51 221 31 39 4	отходы (осадки) механической очистки технической воды аппаратов мокрой очистки отходящих газов электросталеплавильных печей
3 51 225 11 51 4	фильтры рукавные из синтетических волокон, отработанные при газоочистке в производстве стали
3 51 271 11 39 4	отходы механической очистки вод оборотного водоснабжения сталеплавильного производства с преимущественным содержанием марганца
3 51 322 11 33 4	отходы (осадки) механической очистки технической воды аппаратов мокрой очистки отходящих газов производства ферросплавов
3 51 370 00 00 0	Отходы очистки вод оборотного водоснабжения при производстве ферросплавов
3 51 371 51 39 4	отходы (осадок) осветления вод оборотного водоснабжения гидрометаллургического передела производства феррованадия с преимущественным содержанием железа
3 51 501 00 00 0	Окалина прокатного производства
3 51 501 01 39 3	окалина замасленная прокатного производства с содержанием

	масла 15% и более
3 51 501 02 29 4	окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла менее 15%
3 51 504 00 00 0	Отходы утилизации смазочно-охлаждающих жидкостей при производстве стального проката
3 51 504 05 31 4	смазочно-охлаждающие жидкости, содержащие нефтепродукты в количестве менее 15%, отработанные в прокатном производстве
3 51 504 10 33 4	отходы очистки смазочно-охлаждающих жидкостей от механических примесей
3 51 505 00 00 0	Отходы обезвреживания смазочно-охлаждающих жидкостей, отработанных при производстве стального проката
3 51 505 20 00 0	Отходы разложения смазочно-охлаждающей жидкости на основе минеральных масел
3 51 505 21 32 3	осадок при разложении смазочно-охлаждающей жидкости на основе минеральных масел физическими методами
3 51 505 31 39 3	осадок при разложении смазочно-охлаждающих жидкостей на основе минеральных масел реагентным методом
3 51 570 00 00 0	Отходы очистки вод оборотного водоснабжения прокатного производства
3 51 571 11 39 4	отходы механической очистки вод оборотного водоснабжения прокатного производства
3 51 700 00 00 0	Отходы газоочистки производства чугуна, стали, ферросплавов прочие
3 51 711 21 39 4	осадок механического осветления оборотной воды систем мокрой газоочистки производства чугуна и стали с преимущественным содержанием оксидов железа
3 51 711 22 39 4	осадок механического осветления оборотной воды систем мокрой газоочистки производства чугуна и стали с преимущественным содержанием соединений кальция и алюминия
3 51 800 00 00 0	Отходы очистки сточных и оборотных вод производства чугуна, стали, ферросплавов прочие
3 51 891 11 39 4	отходы механической очистки вод оборотного водоснабжения, сточных вод производства черных металлов, ливневых сточных вод в смеси
3 51 892 11 39 4	отходы зачистки прудов-осветлителей системы очистки ливневых и промышленных сточных вод металлургических производств
3 51 892 12 39 5	отходы зачистки прудов-осветлителей ливневых и очищенных на локальных очистных сооружениях промышленных стоков металлургических производств
3 51 985 21 31 3	водомасляная эмульсия при зачистке приямков технологического оборудования в производстве черных металлов
3 52 000 00 00 0	**Отходы производства стальных труб, полых профилей и фитингов**
3 52 971 11 39 3	отходы маслосодержащие зачистки приямков

	технологического оборудования в производстве стальных труб
3 53 000 00 00 0	**Отходы производства прочих стальных изделий первичной обработкой**
3 55 000 00 00 0	**Отходы производства основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов**
3 55 010 81 39 4	отходы обезвоженные флокуляционной очистки подотвальных вод при хранении некондиционных руд цветных металлов
3 55 010 82 61 4	ткань фильтровальная полипропиленовая фильтр-прессов флокуляционной очистки подотвальных вод при хранении некондиционных руд цветных металлов
3 55 319 81 60 3	ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязненная при газоочистке в производстве свинца преимущественно цинком, свинцом, мышьяком, кадмием
3 55 345 11 62 4	ткань фильтрованная из полимерных и смешанных волокон при очистке воды от промывки вельц-окиси и вельц-возгонов при производстве цинка
3 55 425 11 61 3	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, отработанная при газоочистке плавки вторичного медного сырья в производстве меди
3 55 425 12 61 3	ткань фильтровальная полипропиленовая фильтр-прессов мокрой газоочистки производства черновой меди
3 55 425 13 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при газоочистке в производстве черновой меди
3 55 425 14 60 3	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при газоочистке в производстве черновой меди, загрязненная преимущественно цинком и свинцом
3 55 425 21 61 3	ткань фильтровальная полипропиленовая фильтр-прессов мокрой газоочистки брикетирования медного концентрата отработанная
3 55 425 22 61 3	ткань фильтровальная полипропиленовая фильтр-прессов мокрой газоочистки брикетирования медьсодержащего сырья отработанная
3 55 445 31 61 3	ткань фильтровальная из синтетического волокна (лавсан) отработанная при фильтрации сернокислого электролита электролитического рафинирования анодной меди
3 55 454 11 61 3	ткань фильтр-прессов полипропиленовая, отработанная при утилизации пылей производства черновой меди гидрометаллургическим способом
3 55 460 00 00 0	Отходы производства полуфабрикатов из меди и медных сплавов
3 55 461 11 39 3	окалина медная прокатного производства полуфабрикатов из меди и медных сплавов, содержащая нефтепродукты менее 15%
3 55 465 11 71 4	отходы фильтрации смазочно-охлаждающей жидкости при прокате медной катанки
3 55 495 11 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при получении медных концентратов обогащением медьсодержащих шлаков

3 55 498 21 39 3	осадок механической очистки смеси медьсодержащих сточных вод производства рафинированной меди и ливневых сточных вод
3 55 498 22 39 4	осадок физико-химической очистки смеси сточных вод производства меди, ливневых и дренажных сточных вод обезвоженный
3 55 498 51 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при физико-химической очистке сточных вод производства меди, ливневых и дренажных сточных вод
3 55 525 11 62 4	ткани фильтровальные из натуральных и синтетических волокон, отработанные при газоочистке обжигового и плавильного переделов в производстве никеля
3 55 551 71 61 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, отработанная при извлечении меди и карбоната никеля из медистых растворов получения закиси никеля из файнштейна
3 55 595 11 61 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, отработанная при фильтрации сорбента мокрой газоочистки в производстве никелевых сплавов из вторичного сырья
3 55 996 11 31 3	смазочно-охлаждающие жидкости, содержащие нефтепродукты в количестве 15% и более, отработанные в производстве цветного проката
3 57 198 11 60 3	ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке выбросов плавильных печей при литье черных металлов
3 57 852 11 20 4	отходы модельной массы на основе воска при литье черных и цветных металлов
3 57 852 21 20 3	парафино-стеариновая масса, отработанная при литье цветных металлов
3 57 852 31 30 4	отходы модельной массы на основе парафина при литье черных и/или цветных металлов
3 60 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ГОТОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, КРОМЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**
3 61 000 00 00 0	**Отходы обработки металлов при производстве готовых металлических изделий**
3 61 052 11 22 4	стружка чугунная, отработанная при термической обработке (отжиге) металлических изделий, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
3 61 058 00 00 0	Отходы зачистки оборудования при термической обработке металлов
3 61 058 11 39 3	окалина замасленная закалочных ванн при термической обработке черных металлов (содержание нефтепродуктов 15% и более)
3 61 058 12 39 3	отходы зачистки масляных закалочных ванн при термической обработке металлических поверхностей
3 61 100 00 00 0	Отходы обработки металлов давлением (волочением, прессованием, ковкой, штамповкой)

	(кроме отходов металлов, вошедших в Блок 4 группу 4 60)
3 61 111 11 33 4	отходы зачистки оборудования обработки черных металлов волочением, содержащие нефтепродукты менее 15%
3 61 121 11 20 4	окалина при обработке металлов прессованием, содержащая нефтепродукты менее 15%
3 61 141 21 33 3	окалина, замасленная при ковке и штамповке поковок (содержание нефтепродуктов 15% и более)
3 61 144 11 30 3	отходы смазочно-охлаждающей жидкости на основе графита при полугорячей штамповке черных металлов
3 61 151 21 31 4	смазочно-охлаждающие жидкости, отработанные при волочении медной проволоки, содержащие нефтепродукты менее 15%
3 61 154 21 33 3	отходы зачистки оборудования для обработки цветных металлов волочением, содержащие нефтепродукты более 15%
3 61 191 11 60 3	ткань фильтровальная, отработанная при очистке эмульсии для волочения цветных металлов
3 61 191 21 60 3	ткань фильтровальная из искусственных волокон, отработанная при очистке эмульсии для волочения медной проволоки
3 61 211 00 00 0	Смазочно-охлаждающие жидкости, отработанные при металлообработке
3 61 211 01 31 3	смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке
3 61 211 02 31 4	смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке
3 61 211 21 31 3	смазочно-охлаждающие жидкости, отработанные при металлообработке, содержащие нефтепродукты 15% и более
3 61 211 31 32 3	смазочно-охлаждающие жидкости на основе триэтаноламина, отработанные при металлообработке
3 61 215 00 00 0	Стружка металлическая при металлообработке загрязненная
3 61 215 02 22 4	стружка стальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
3 61 215 13 22 3	стружка из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
3 61 215 14 22 4	стружка из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
3 61 215 31 22 4	стружка магниевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
3 61 215 33 22 4	стружка титановая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
3 61 215 91 22 3	стружка цветных металлов в смеси, загрязненная смазочно-охлаждающей жидкостью
3 61 216 11 39 4	шлам абразивно-металлический при обработке черных металлов резанием, содержащий нефтепродукты менее 15%
3 61 216 12 39 3	шлам металлический при обработке черных металлов резанием, содержащий нефтепродукты 15% и более
3 61 217 11 39 4	отходы зачистки оборудования электроэрозионной обработки стали, загрязненные маслами (содержание масел менее 15%)
3 61 218 71 39 4	осадок механической очистки вод гидроабразивной резки черных и цветных металлов

3 61 218 81 40 4	осадок механической очистки вод гидроабразивной резки черных, цветных металлов и изделий из резины
3 61 222 00 00 0	Отходы при обработке поверхности черных металлов шлифованием механическим способом
3 61 222 01 31 3	эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве 15% и более
3 61 222 02 31 4	эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15%
3 61 222 03 39 3	шлам шлифовальный маслосодержащий
3 61 222 04 39 4	шлам шлифовальный при использовании водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей
3 61 222 05 39 3	шлам шлифовальный, содержащий водосмешиваемые смазочно-охлаждающие жидкости
3 61 222 11 39 4	шлам шлифовальный, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%
3 62 000 00 00 0	**Отходы при изготовлении изделий методом порошковой металлургии**
3 63 312 41 39 4	осадок при мойке деталей из черных металлов после фосфатирования и обезжиривания, содержащий нефтепродукты менее 15%
3 63 341 51 10 4	растворы обезжиривания поверхностей металлов щелочные отработанные, содержащие нефтепродукты менее 15%
3 63 341 52 10 3	растворы обезжиривания поверхностей металлов щелочные отработанные, содержащие нефтепродукты 15% и более
3 63 341 61 10 4	растворы обезжиривания поверхностей цветных металлов щелочные отработанные, содержащие нефтепродукты менее 15%
3 63 413 51 51 3	фильтр полипропиленовый, отработанный при фильтрации электролитов никелирования
3 63 449 51 61 2	ткань фильтровальная из полиамидного волокна, отработанная при сухой газоочистке хромирования металлических поверхностей
3 63 449 52 61 3	ткань фильтровальная из полипропиленового волокна, отработанная при сухой газоочистке хромирования металлических поверхностей
3 63 491 35 51 3	фильтр полипропиленовый, отработанный при фильтрации электролитов серебрения
3 63 492 35 51 3	фильтр полипропиленовый, отработанный при фильтрации электролитов оловянирования
3 63 499 11 60 3	ткань фильтровальная, загрязненная соединениями цинка и меди при фильтрации технологических растворов и шлама гальванических производств
3 63 499 51 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная соединениями железа и алюминия при фильтрации нейтрализованных стоков гальванических производств
3 63 512 31 10 4	вода гидрофильтров окрасочных камер

3 63 518 11 33 3	отходы очистки окрасочных камер
3 63 518 12 41 3	отходы зачистки вентиляционных систем окрасочных камер
3 63 518 13 39 4	воды мойки окрасочных камер от красителей на водной основе
3 63 518 14 20 3	отходы зачистки решеток окрасочных камер
3 63 531 11 39 3	отходы лакокрасочных материалов при нанесении лакокрасочных покрытий на металлические поверхности методом окунания (погружения)
3 66 000 00 00 0	**Отходы производства прочих готовых металлических изделий**
3 66 351 21 29 4	остатки обмазочной смеси при отмывке бракованных электродов в производстве электродов
3 69 000 00 00 0	**Прочие отходы при производстве готовых металлических изделий**
3 69 800 00 00 0	Отходы очистки производственных сточных вод при производстве готовых металлических изделий
3 69 851 11 39 4	осадок механической очистки производственных сточных вод, загрязненных бериллием, содержащий преимущественно диоксид кремния
3 70 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**
3 71 000 00 00 0	**Отходы производства компьютеров, электронных и оптических изделий**
3 71 122 41 10 2	моноэтаноламин, отработанный при промывке медных печатных плат в производстве печатных плат
3 71 122 43 10 3	спирт этиловый, загрязненный канифолью при обезжиривании печатных плат после пайки в их производстве
3 71 184 13 20 5	отходы компаунда полиуретанового затвердевшего при изготовлении элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)
3 71 200 00 00 0	Отходы производства компьютеров и периферийного оборудования
3 71 300 00 00 0	Отходы производства коммуникационного оборудования
3 71 316 11 71 4	отходы разнородных пластмасс в смеси при производстве деталей для радиоаппатуры
3 71 316 51 52 3	брак радиодеталей коммутационной аппаратуры, содержащих цветные металлы
3 71 331 51 52 3	брак узлов сборных коммутационной аппаратуры, состоящих преимущественно из цветных металлов
3 71 726 11 20 5	бой оптического стекла зашамоченный при его обработке в производстве приборов оптических
3 72 000 00 00 0	**Отходы производства электрического оборудования**
3 72 224 66 51 4	перчатки резиновые, отработанные при производстве никелевых электродов, загрязненные никелем
3 72 321 01 29 4	сетки латунные, загрязненные резиновой композицией
3 72 321 02 29 4	сетки латунные, загрязненные полибутилентерефталатом
3 72 321 04 29 4	сетки латунные, загрязненные полипропиленом

3 72 321 05 29 4	сетки латунные, загрязненные полиэтиленом
3 72 321 31 20 4	обрезки стальной ленты, ламинированной сополимером этилена и акриловой кислоты при производстве кабельной продукции
3 72 331 21 20 4	брак изоляции и кордельных заполнителей из полибутилентерефталата при производстве кабельной продукции
3 72 341 21 31 2	отходы сшивания композиций полиэтилена пероксидом дикумила при производстве кабельной продукции
3 72 355 31 52 4	брак кабеля силового алюминиевого в изоляции пластмассовой в его производстве
3 72 361 21 30 3	отходы пластичных смазок и мягчителей на минеральной основе в смеси при производстве кабельной продукции
3 72 371 11 60 3	ткань фильтровальная, отработанная при очистке воды оборотного водоснабжения производства кабельно-проводниковой продукции
3 72 371 21 39 5	осадок механической очистки сточных вод производства кабельно-проводниковой продукции, содержащий преимущественно мел и тальк
3 72 381 22 20 4	отходы каучуков при зачистке резиносмесительного оборудования в производстве изоляционных покрытий и защитных оболочек кабелей
3 79 289 11 20 4	отходы бумаги фильтровальной, пропитанной фенолформальдегидной смолой, при производстве фильтров автомобильных
3 80 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПРОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ**
3 81 553 42 33 3	отходы пластизольной мастики при обработке кузова автомобиля
3 81 553 43 51 3	заглушки технологических отверстий полимерные, отработанные при покраске кузовов автомобилей
3 81 553 81 39 4	отходы защитных решеток механической очистки сточных вод производства автотранспортных средств
3 81 553 82 33 4	осадки отстаивания вод промывки оборудования очистных сооружений сточных вод производства автотранспортных средств
3 81 581 51 39 4	смесь осадков физико-химической и механической очистки технологических, кислотно-щелочных, эмульсионных и ливневых стоков при производстве автотранспортных средств, содержащая преимущественно диоксид кремния и соединения кальция
3 90 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВ ПРОЧЕЙ ПРОДУКЦИИ**
3 91 155 11 20 4	отходы изготовления и использования резиновых пресс-форм в производстве ювелирных изделий малоопасные
3 91 155 12 20 5	отходы изготовления и использования резиновых пресс-форм в производстве ювелирных изделий практически неопасные
3 91 155 13 20 5	отходы изготовления и использования восковых форм в производстве ювелирных изделий
3 92 000 00 00 0	**Отходы производства мебели**

	(отходы производства мебели из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения см. группу 3 05 300**)**
3 92 211 11 29 4	отходы облицовочной бумаги, пропитанной меламиноформальдегидными смолами, при облицовке древесно-стружечных плит в производстве мебели
3 92 311 11 29 4	обрезки высокообъемного нетканого полотна на основе кокосового и полиэфирного волокна при производстве матрасов

Блок 4

Код	Наименование
4 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ; МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА, НЕ ВОШЕДШИЕ В** БЛОКИ 1 - 3, 6 - 9
4 02 000 00 00 0	**ТЕКСТИЛЬ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА**
4 02 300 00 00 0	Изделия текстильные, утратившие потребительские свойства, загрязненные
4 02 310 00 00 0	Отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами
4 02 311 00 00 0	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 02 311 01 62 3	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 02 312 00 00 0	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 02 312 01 62 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 02 312 03 60 4	перчатки из натуральных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 02 312 12 60 4	отходы веревочно-канатных изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 02 312 21 52 4	обувь валяная специальная, загрязненная преимущественно нефтепродуктами (суммарное содержание загрязнителей менее 15%)
4 02 320 00 00 0	Отходы изделий текстильных, загрязненные масляными красками, лаками, смолами и различными полимерными материалами
4 02 321 11 60 3	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5% и более)
4 02 321 12 60 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 02 321 21 60 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная клеем

4 02 321 25 62 4	спецодежда из натуральных и смешанных волокон, загрязненная эпоксидной смолой
4 02 321 91 60 3	отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5% и более)
4 02 321 92 60 4	отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон в смеси, загрязненных лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 02 330 00 00 0	Отходы изделий текстильных, загрязненные нерастворимыми в воде минеральными веществами (например, гипсом, углем, рудой)
4 02 331 11 62 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами
4 02 331 21 62 4	отходы изделий из натуральных и смешанных волокон (кроме одежды), загрязненных нерастворимыми в воде минеральными веществами
4 02 332 11 60 4	отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон, загрязненных неорганическими нерастворимыми в воде веществами
4 02 332 21 60 4	материалы текстильные уплотнительные на основе натуральных волокон, загрязненные неорганическими нерастворимыми в воде веществами
4 02 332 31 61 4	перчатки из полиэфирного волокна, загрязненные оксидом железа
4 02 340 00 00 0	Отходы изделий текстильных, загрязненных прочими неорганическими веществами
4 02 342 31 52 4	перчатки хлопчатобумажные с резиновым напылением, загрязненные растворимыми в воде неорганическими веществами
4 02 350 00 00 0	Отходы изделий текстильных, загрязненные органическими веществами и продуктами прочими
4 02 351 31 60 3	отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей более 10%)
4 02 351 51 61 4	спецодежда из полипропиленового волокна, загрязненная фенолом
4 02 351 57 51 4	перчатки из синтетической ткани, загрязненные клеями и/или герметиками
4 02 371 11 62 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная пылью биологически активных веществ
4 02 371 21 62 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная растительными и/или животными маслами
4 02 375 11 60 5	отходы изделий из натуральных и смешанных волокон (кроме

	одежды), загрязненных пищевыми продуктами
4 02 380 00 00 0	Отходы упаковки из текстиля загрязненной
4 02 390 00 00 0	Прочие отходы изделий текстильных загрязненные
4 02 392 11 60 3	отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных химическими реактивами в смеси
4 02 395 11 60 4	отходы текстильных изделий для уборки помещений
4 04 000 00 00 0	**ПРОДУКЦИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ, УТРАТИВШАЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА (кроме изделий, загрязненных специфическими веществами)**
4 04 100 00 00 0	Изделия из натуральной древесины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 04 140 00 51 5	тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 04 141 11 52 4	отходы тары деревянной
4 04 190 00 51 5	прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 04 191 00 22 5	отходы древесной шерсти (упаковочной стружки)
4 04 200 00 00 0	Изделия из древесины с пропиткой и покрытиями, утратившие потребительские свойства
4 04 210 01 51 4	отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные
4 04 211 11 51 5	упаковка из фанеры, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 04 220 01 51 4	отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные
4 04 230 01 51 4	отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные
4 04 240 01 51 4	отходы изделий из древесины с масляной пропиткой
4 04 290 00 00 0	Прочие изделия из древесины с пропиткой и покрытиями
4 04 290 99 51 4	отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные
4 04 900 00 00 0	Отходы изделий из древесины загрязненные
4 04 901 11 61 4	отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 04 905 00 00 0	Отходы изделий из древесины загрязненные неорганическими веществами
4 04 905 11 51 4	отходы изделий из древесины, загрязненных неорганическими веществами природного происхождения
4 04 955 11 61 3	отходы изделий из древесины, загрязненные тиогликолевой кислотой
4 04 961 13 61 3	тара деревянная, загрязненная средствами защиты растений 3 класса опасности
4 04 971 11 61 4	тара деревянная, загрязненная фенолформальдегидными смолами
4 05 000 00 00 0	**БУМАГА И ИЗДЕЛИЯ ИЗ БУМАГИ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА**
4 05 100 00 00 0	Отходы бумаги и картона без пропитки и покрытия

	незагрязненные
4 05 120 00 00 0	Отходы потребления бумаги и картона с однокрасочной и цветной печатью
4 05 121 01 20 5	отходы потребления картона (кроме электроизоляционного, кровельного и обувного) с черно-белой и цветной печатью
4 05 122 01 60 5	использованные книги, журналы, брошюры, проспекты, каталоги
4 05 122 02 60 5	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
4 05 122 03 60 5	отходы газет
4 05 122 11 60 5	отходы бумажных этикеток
4 05 123 11 60 5	печатная продукция с черно-белой печатью, утратившая потребительские свойства
4 05 129 00 00 0	Прочие отходы продукции полиграфической промышленности и бумажно-беловых товаров с однокрасочной и цветной печатью
4 05 130 00 00 0	Бумажные гильзы, шпули (без стержней и пробок), втулки (без покрытия и пропитки)
4 05 130 01 20 5	бумажные втулки (без покрытия и пропитки), утратившие потребительские свойства
4 05 131 11 20 5	бумажные шпули (без покрытия и пропитки), утратившие потребительские свойства
4 05 131 12 20 4	бумажные шпули с остатками пленки поливинилхлоридной
4 05 131 15 20 4	бумажные шпули, загрязненные полимерами на основе поливинилацетата
4 05 140 00 00 0	Литые изделия из бумажной массы
4 05 180 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона незагрязненные
4 05 181 01 60 5	мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 05 182 01 60 5	отходы упаковочной бумаги незагрязненные
4 05 183 01 60 5	отходы упаковочного картона незагрязненные
4 05 184 01 60 5	отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные
4 05 189 11 60 5	упаковка из бумаги и/или картона в смеси незагрязненная
4 05 200 00 00 0	Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (влагопрочные, битумированные, ламинированные), а также изделий из них незагрязненные
4 05 210 00 00 0	Отходы упаковки из бумаги и картона с пропиткой и покрытием и иных изделий из них
4 05 211 00 00 0	Отходы бумаги и мешки бумажные битумированные незагрязненные
4 05 211 11 60 4	отходы упаковки из бумаги битумированной незагрязненные
4 05 212 00 00 0	Отходы бумаги и мешки бумажные с влагопрочными слоями незагрязненные
4 05 212 11 60 4	отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные
4 05 212 13 60 5	отходы упаковки бумажной с влагопрочными полиэтиленовыми слоями незагрязненные

4 05 213 00 00 0	Отходы бумаги и мешки бумажные со слоями из бумаги, ламинированной полиэтиленом, незагрязненные
4 05 216 00 00 0	Отходы упаковки из многослойных материалов на основе бумаги и картона
4 05 216 11 52 4	упаковка из многослойного материала на основе антикоррозийной (ингибированной) бумаги незагрязненная
4 05 216 21 52 5	отходы упаковки из комбинированного материала на основе бумаги и/или картона, полимеров и алюминиевой фольги
4 05 218 00 00 0	Прочие отходы изделий из бумаги и/или картона с пропиткой и покрытием
4 05 218 14 52 5	втулки бумажные, обработанные канифолью, утратившие потребительские свойства
4 05 219 00 00 0	Прочие отходы упаковочных бумаги и картона с пропиткой и изделий из них
4 05 220 00 00 0	Отходы бумаги и картона электроизоляционные
4 05 221 01 60 4	отходы бумаги электроизоляционной
4 05 221 11 52 4	отходы бумаги и картона электроизоляционные с бакелитовым лаком
4 05 221 19 52 4	отходы бумаги электроизоляционной, лакированной прочими лаками
4 05 222 11 60 5	отходы картона конденсаторного
4 05 229 11 71 4	отходы электроизоляционного картона и кабельной бумаги в смеси
4 05 231 11 60 4	отходы гильз картонных
4 05 240 00 00 0	Отходы бумаги парафинированной и изделий из нее
4 05 241 11 51 4	отходы бумаги парафинированной незагрязненные
4 05 251 11 60 4	знаки опасности для маркировки опасности грузов из бумаги с полимерным покрытием, утратившие потребительские свойства
4 05 261 11 60 3	отходы бумаги противокоррозионной, ингибированной нитритом натрия и уротропином, незагрязненные
4 05 290 00 00 0	Прочие отходы бумаги с пропиткой и покрытием
4 05 290 01 29 5	отходы бумаги вощеной
4 05 290 02 29 4	отходы бумаги с клеевым слоем
4 05 291 11 29 5	отходы силиконизированной бумаги с полиэтиленовым покрытием незагрязненные
4 05 291 13 60 4	отходы бумаги с силиконовым покрытием (подложки)
4 05 291 15 52 5	отходы бумаги с полиэтиленовым покрытием в виде ленты-основы самоклеящихся этикеток незагрязненные
4 05 291 21 52 4	отходы бумаги с полимерным покрытием незагрязненные
4 05 292 11 60 4	отходы бумаги, пропитанной смолой акриловой
4 05 300 00 00 0	Отходы потребления бумаги и картона черного и коричневого цветов, бумаги с копировальным слоем, бумаги для вычислительной техники, бумаги с нанесенным дисперсным красителем разных оттенков
4 05 301 00 00 0	Отходы бумаги и картона черного и коричневого цветов
4 05 302 00 00 0	Отходы бумаги с копировальным слоем, для вычислительной техники, бумаги-подложки с нанесенным дисперсным красителем

4 05 400 00 00 0	Отходы потребления различных видов картона, белой и цветной бумаги (кроме черного и коричневого цветов), обложечной, светочувствительной, в том числе запечатанной на аппаратах множительной техники, афишной, обойной, пачечной, шпульной и др.
4 05 401 01 20 5	отходы потребления различных видов картона, кроме черного и коричневого цветов
4 05 402 01 20 5	отходы потребления различных видов белой и цветной бумаги, кроме черного и коричневого цветов
4 05 403 01 20 5	отходы потребления обойной, пачечной, шпульной и других видов бумаги
4 05 500 00 00 0	Прочие незагрязненные отходы бумаги и картона
4 05 510 00 00 0	Отходы изделий из бумаги специального назначения
4 05 510 01 29 4	отходы от резки денежных знаков (банкнот)
4 05 800 00 00 0	Прочие отходы бумаги и картона
4 05 810 00 00 0	Отходы бумаги и картона несортированные
4 05 810 01 29 4	отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги
4 05 811 01 60 5	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные
4 05 811 91 60 4	отходы бумаги и картона в смеси
4 05 900 00 00 0	Отходы бумаги и картона и изделий из них загрязненные
4 05 910 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона загрязненные
4 05 911 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неорганическими веществами
4 05 911 02 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные гидроксидами щелочных металлов
4 05 911 06 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная оксидами щелочноземельных металлов
4 05 911 07 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная двуокисью титана
4 05 911 21 60 4	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные солями бария
4 05 911 23 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные солями алюминия
4 05 911 27 60 3	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная оксидом цинка
4 05 911 31 60 4	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами
4 05 911 33 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная не растворимыми в воде неорганическими карбонатами
4 05 911 35 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом
4 05 911 41 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная неорганическими растворимыми карбонатами
4 05 911 42 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная неорганическими нитратами
4 05 911 43 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная неорганическими фосфатами и карбонатами
4 05 911 51 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная оксидами

	железа и алюминия
4 05 911 55 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная неорганическими солями аммония
4 05 911 61 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная борной кислотой
4 05 911 75 60 4	отходы упаковочных материалов из бумаги и/или картона, загрязненные химическими реактивами, в смеси
4 05 911 87 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная серой
4 05 911 97 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная техническим углеродом
4 05 911 99 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной графитом
4 05 912 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами
4 05 912 01 60 3	отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 05 912 02 60 4	отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 05 912 11 60 3	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 05 912 12 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 05 912 22 60 4	бочки картонные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 05 913 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами
4 05 913 01 60 5	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами
4 05 913 11 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная растительными и животными жирами
4 05 915 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные прочими органическими веществами
4 05 915 11 60 4	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные дигидроксибензолами
4 05 915 12 60 3	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные фенилендиаминами (содержание не более 3%)
4 05 915 14 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные циклическими полинитросоединениями (содержание не более 3%)
4 05 915 15 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные ароматическими аминонитросоединениями (содержание не более 3%)
4 05 915 16 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные ароматическими полиимидами
4 05 915 17 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной полиамидами органических кислот
4 05 915 18 60 4	упаковка из бумаги, загрязненная бензотриазолом
4 05 915 20 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и/или картона, загрязненных органическими веществами, содержащими аминогруппу

4 05 915 21 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная солями аминокислот
4 05 915 22 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная циклическими аминами
4 05 915 41 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная гликолями
4 05 915 45 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная поливиниловым спиртом
4 05 915 50 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные органическими кислотами
4 05 915 51 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные амидами органических кислот (содержание не более 3%)
4 05 915 52 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная малорастворимыми твердыми органическими кислотами
4 05 915 53 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная растворимыми твердыми органическими кислотами
4 05 915 55 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная карбоновой (лимонной) кислотой
4 05 915 60 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные органическими смолами
4 05 915 61 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной дисульфидалкилфенолформальдегидной смолой
4 05 915 69 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной отвержденными негалогенированными смолами прочими
4 05 915 71 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной каучуком
4 05 915 72 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная твердыми полимерами
4 05 915 73 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная затвердевшим герметиком
4 05 915 83 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная порошковой краской на основе синтетических смол
4 05 915 91 61 4	упаковка из картона, загрязненная канифолью
4 05 916 00 00 0	Отходы из бумаги и картона, загрязненные прочими химическими продуктами
4 05 916 11 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная флокулянтами
4 05 918 00 00 0	Отходы упаковки из бумаги и картона с полимерными вкладышами загрязненные
4 05 918 31 52 4	упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная углем активированным
4 05 918 32 52 4	упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная реагентами для обесхлоривания сточных вод
4 05 918 51 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненные негалогенированными циклическими органическими веществами
4 05 918 55 60 4	упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная ионообменной смолой и неорганическими растворимыми карбонатами
4 05 918 56 60 4	упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная метилгидроксипропилцеллюлозой

	(МГПЦ)
4 05 918 59 52 4	упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная порошковой краской на основе полимеров
4 05 918 62 52 4	упаковка из картона и/или бумаги с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная оксидом ванадия (V)
4 05 919 00 00 0	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные прочими веществами и продуктами
4 05 919 01 60 4	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими
4 05 919 02 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная органическими поверхностно-активными веществами
4 05 919 04 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная органическими красителями
4 05 919 13 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной ионообменными смолами
4 05 919 14 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная клеем поливинилацетатным
4 05 919 16 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная термоклеем
4 05 919 19 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной твердыми негалогенированными полимерами прочими
4 05 919 41 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная пигментом железоокисным
4 05 919 55 60 5	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной базальтовым волокном
4 05 919 56 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная грунтом
4 05 919 57 60 5	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная древесной мукой
4 05 919 61 60 3	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная коагулянтами
4 05 919 64 60 4	упаковка из картона, загрязненная мастикой для оконных конструкций
4 05 919 72 60 4	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная органоминеральными удобрениями
4 05 920 00 00 0	Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (влагопрочные, битумированные, ламинированные), а также изделий из них загрязненные
4 05 922 01 52 4	отходы бумаги и картона электроизоляционные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 05 922 02 52 3	отходы бумаги и картона электроизоляционные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 05 922 15 52 3	отходы бумаги электроизоляционной с пропиткой фенолформальдегидной смолой, загрязненной нефтепродуктами
4 05 923 11 62 4	мешки бумажные ламинированные, загрязненные нерастворимой или малорастворимой минеральной неметаллической продукцией

4 05 923 51 62 5	отходы посуды одноразовой из бумаги и картона, ламинированных полиэтиленом, загрязненной пищевыми продуктами
4 05 923 53 62 4	упаковка из бумаги и/или картона, ламинированная полиэтиленом, загрязненная пищевыми продуктами
4 05 923 61 29 4	отходы бумаги с клеевым слоем, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 10%)
4 05 923 71 60 4	упаковка из бумаги, пропитанной канифольным клеем, загрязненная каолином
4 05 924 11 51 3	отходы бумаги парафинированной, загрязненной лакокрасочными материалами
4 05 925 00 00 0	Отходы упаковки из многослойных материалов на основе картона, полимеров и алюминиевой фольги загрязненной
4 05 925 11 52 4	отходы упаковки из бумаги и картона многослойной, загрязненной пищевыми продуктами
4 05 940 00 00 0	Прочие отходы бумаги и картона, загрязненные неорганическими веществами
4 05 945 31 61 3	отходы бумаги, загрязненные железным купоросом
4 05 945 51 51 3	мешки бумажные многослойные, загрязненные порошковой краской, содержащей соединения железа, цинка, никеля, хрома
4 05 949 11 60 5	отходы бумаги, загрязненные пылью щебня
4 05 950 00 00 0	Прочие отходы бумаги и картона, загрязненные органическими веществами
4 05 955 11 29 4	отходы бумаги, загрязненные лаком на основе бутилметакрилата
4 05 955 81 60 4	отходы бумаги и/или картона, загрязненных затвердевшими смолами
4 05 959 11 60 4	отходы бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 05 959 12 60 3	отходы бумаги, загрязненной нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 05 959 21 60 4	отходы бумаги протирочной, загрязненной нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 05 960 00 00 0	Отходы бумаги и картона, загрязненные прочими материалами
4 05 961 11 60 4	отходы бумаги и картона, загрязненные лакокрасочными материалами
4 05 961 12 60 3	отходы бумаги и/или картона, загрязненные лакокрасочными материалами на основе алкидных смол
4 05 961 13 60 3	отходы бумаги и/или картона, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов более 5%)
4 05 961 42 61 4	отходы картона, загрязненного затвердевшим стеклопластиком
4 05 962 11 60 3	отходы бумаги и/или картона, загрязненные азокрасителями
4 05 969 11 60 4	бумажные салфетки (полотенца) загрязненные
4 05 991 00 00 0	Отходы упаковки из разнородных материалов в смеси с преимущественным содержанием бумаги
4 05 991 11 52 3	отходы упаковки из разнородных материалов в смеси с преимущественным содержанием бумаги, загрязненные

	пестицидами 2 и/или 3 класса опасности
4 06 000 00 00 0	**ОТХОДЫ НЕФТЕПРОДУКТОВ**
4 06 100 00 00 0	Отходы минеральных масел, не содержащих галогены
4 06 110 01 31 3	отходы минеральных масел моторных
4 06 120 01 31 3	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены
4 06 130 01 31 3	отходы минеральных масел индустриальных
4 06 140 01 31 3	отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены
4 06 150 01 31 3	отходы минеральных масел трансмиссионных
4 06 166 01 31 3	отходы минеральных масел компрессорных
4 06 168 11 31 3	отходы минеральных масел вакуумных
4 06 170 01 31 3	отходы минеральных масел турбинных
4 06 175 11 31 3	отходы минеральных масел цилиндровых
4 06 180 01 31 3	отходы минеральных масел технологических
4 06 185 11 31 4	отходы масла вазелинового
4 06 190 01 31 3	отходы прочих минеральных масел
4 06 191 21 30 3	отходы масел минеральных, загрязненных карбонилами металлов
4 06 300 00 00 0	Смеси нефтепродуктов отработанных
4 06 310 00 00 0	Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства
4 06 310 01 31 3	нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности
4 06 311 01 32 3	нефтяные промывочные жидкости, содержащие нефтепродукты менее 70%, утратившие потребительские свойства
4 06 312 11 32 3	нефтяные промывочные жидкости на основе керосина отработанные
4 06 318 01 32 3	осадок нефтяных промывочных жидкостей, содержащий нефтепродукты более 70%
4 06 320 00 00 0	Смеси масел минеральных отработанных
4 06 320 01 31 3	смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндровых) от термической обработки металлов
4 06 325 11 31 3	смесь минеральных масел отработанных с примесью синтетических масел
4 06 329 01 31 3	смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации
4 06 350 00 00 0	Смеси нефтепродуктов, извлекаемые из очистных сооружений и нефтесодержащих вод
4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
4 06 350 11 32 3	смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%
4 06 361 11 31 3	смесь некондиционных авиационного топлива, керосина и дизельного топлива

4 06 390 00 00 0	Прочие смеси нефтепродуктов отработанных
4 06 390 01 31 3	смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов
4 06 391 11 32 3	смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования стабильного газового конденсата
4 06 400 00 00 0	Отходы смазок, герметизирующих жидкостей и твердых углеводородов
4 06 410 00 00 0	Отходы смазок, утративших потребительские свойства
4 06 410 01 39 3	отходы смазок на основе нефтяных масел
4 06 411 11 33 3	отходы антикоррозионного покрытия на основе твердых углеводородов
4 06 415 11 39 3	отходы смазок на основе синтетических и растительных масел с модифицирующими добавками в виде графита и аэросила
4 06 420 00 00 0	Отходы герметизирующих жидкостей на основе нефтепродуктов
4 06 420 01 31 3	отходы жидкостей герметизирующих на основе нефтепродуктов
4 06 900 00 00 0	Прочие отходы нефтепродуктов
4 06 910 01 10 3	остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства
4 06 910 02 31 3	остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства
4 06 911 11 31 3	остатки керосина осветительного, утратившего потребительские свойства
4 06 912 11 31 3	остатки бензина, утратившего потребительские свойства
4 06 913 11 33 3	остатки мазута, утратившего потребительские свойства
4 06 921 11 20 3	отходы гудрона затвердевшего
4 06 922 11 21 4	отходы битума нефтяного
4 06 990 00 00 0	Отходы нефтепродуктов, содержащие синтетические, коррозионно-агрессивные, токсичные вещества и продукты не нефтяного происхождения (кроме присадок)
4 06 996 11 30 3	масла минеральные вакуумные, загрязненные толуолом и этанолом
4 06 996 21 31 3	смесь нефтепродуктов обводненная, содержащая водорастворимые органические спирты
4 10 000 00 00 0	**ПРОДУКТЫ ХИМИЧЕСКИЕ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА**
4 13 000 00 00 0	**Отходы синтетических и полусинтетических масел и гидравлических жидкостей**
4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
4 13 200 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных
4 13 300 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных
4 13 400 01 31 3	отходы синтетических масел компрессорных
4 13 500 01 31 3	отходы прочих синтетических масел
4 13 600 01 31 3	отходы синтетических гидравлических жидкостей

4 14 000 00 00 0	**Отходы органических растворителей, красок, лаков, мастик и смол**
4 14 100 00 00 0	Отходы органических растворителей
4 14 120 00 00 0	Отходы негалогенированных органических растворителей и их смесей
4 14 121 00 00 0	Отходы растворителей нефтяного происхождения
4 14 121 01 31 3	отходы растворителей на основе бензина отработанные незагрязненные
4 14 121 11 31 3	отходы растворителей на основе бензина, загрязненные оксидами железа и/или кремния
4 14 121 12 32 3	отходы растворителей на основе бензина, загрязненные оксидами железа и/или кремния
4 14 121 21 31 3	отходы растворителей на основе керосина, загрязненные оксидами железа и/или кремния
4 14 121 21 32 3	отходы растворителей на основе бензина, загрязненные лакокрасочными материалами
4 14 121 22 32 3	отходы растворителей на основе керосина, загрязненные оксидами железа и/или кремния
4 14 121 23 32 3	отходы растворителей на основе бензина, загрязненные оксидами кремния и негалогенированными полимерами
4 14 121 32 30 3	отходы растворителей на основе керосина, загрязненные поверхностно-активными веществами
4 14 121 42 30 3	отходы растворителей на основе керосина, загрязненных нафталином и его производными
4 14 121 51 39 3	отходы сольвента, загрязненного органическими красителями
4 14 121 52 31 3	отходы нефраса, загрязненного оксидами железа и/или кремния
4 14 121 91 32 3	отходы растворителей нефтяного происхождения в смеси, загрязненные диоксидом кремния
4 14 122 00 00 0	Отходы растворителей на основе ароматических углеводородов
4 14 122 10 00 0	Отходы растворителей на основе бензола
4 14 122 20 00 0	Отходы растворителей на основе толуола
4 14 122 21 10 3	отходы растворителей на основе толуола
4 14 122 22 39 3	отходы растворителей на основе толуола, загрязненные лакокрасочными материалами
4 14 122 23 32 3	отходы многокомпонентных растворителей на основе толуола, не содержащие галогенированные органические вещества, загрязненные оксидами железа и/или кремния
4 14 122 25 10 3	отходы растворителей на основе толуола и алифатических спиртов
4 14 122 30 00 0	Отходы растворителей на основе ксилола
4 14 122 31 31 3	отходы растворителей на основе ксилола, загрязненные оксидами железа и кремния
4 14 122 32 31 3	отходы растворителей на основе ксилола, загрязненные негалогенированными полимерами
4 14 123 00 00 0	Отходы растворителей на основе кетонов
4 14 123 10 00 0	Отходы растворителей на основе ацетона
4 14 123 11 10 3	отходы растворителей на основе ацетона, загрязненные негалогенированными органическими веществами
4 14 123 12 39 3	отходы растворителей на основе ацетона, загрязненные

	нерастворимыми неорганическими веществами
4 14 123 13 30 3	отходы растворителей на основе ацетона, загрязненных лакокрасочными материалами
4 14 123 19 10 3	отходы растворителей на основе ацетона незагрязненные
4 14 123 20 00 0	Отходы растворителей на основе бутанона
4 14 123 21 10 2	отходы растворителей на основе бутанона, загрязненные чернилами для печати
4 14 123 29 10 3	растворитель на основе бутанона (метилэтилкетона), утративший потребительские свойства
4 14 124 00 00 0	Отходы растворителей на основе этилацетата
4 14 124 11 10 3	отходы растворителей на основе этилацетата
4 14 124 41 10 3	отходы растворителей на основе этилацетата, загрязненного полимерными смолами
4 14 124 81 32 3	отходы растворителей на основе этилацетата, загрязненные пигментной краской и смолами
4 14 125 00 00 0	Отходы растворителей на основе эфира диэтилового
4 14 125 11 10 3	растворитель на основе эфира диэтилового, утративший потребительские свойства
4 14 126 00 00 0	Отходы растворителей на основе спиртов
4 14 126 11 10 3	отходы растворителей на основе спирта этилового и полигликолей
4 14 126 12 31 3	отходы растворителей на основе спирта этилового, загрязненные нефтяными маслами
4 14 126 15 31 3	спиртово-нефрасовая смесь отработанная
4 14 126 17 10 3	спирто-ацетоновая смесь отработанная
4 14 126 21 32 3	отходы растворителей на основе спирта этилового, загрязненные эпоксидной смолой
4 14 126 22 10 3	отходы растворителей на основе спирта этилового, содержащие продукты его окисления
4 14 126 23 10 3	растворитель на основе спирта этилового, загрязненный канифолью
4 14 126 31 10 3	отходы растворителей на основе спирта пропилового и его эфиров
4 14 126 34 10 3	отходы растворителей на основе спирта изопропилового
4 14 126 38 10 3	отходы растворителей на основе спирта изопропилового, загрязненных силиконовыми маслами
4 14 127 00 00 0	Отходы растворителей на основе гликолей
4 14 127 11 10 3	отходы растворителей на основе диэтиленгликоля незагрязненные
4 14 127 21 30 3	отходы растворителя на основе диэтиленгликоля и триэтиленгликоля, загрязненного негалогенированными полимерами
4 14 128 00 00 0	Отходы негалогенированных органических растворителей прочие
4 14 128 11 10 3	отходы растворителей на основе простых полиэфиров
4 14 128 31 31 3	отходы растворителя на основе ацетона и бензина
4 14 128 32 33 3	отходы растворителей на основе скипидара и ацетона, загрязненные лакокрасочными материалами
4 14 128 41 10 3	отходы органических растворителей на основе нефтепродуктов

	и аминобутана
4 14 129 00 00 0	Отходы смесей негалогенированных органических растворителей
4 14 129 01 31 3	отходы негалогенированных органических растворителей в смеси незагрязненных
4 14 129 11 32 3	спиртово-бензиновая смесь отработанная
4 14 129 12 31 3	отходы негалогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные лакокрасочными материалами
4 14 129 15 10 2	отходы негалогенированных органических растворителей и эфиров неорганических кислот в смеси
4 14 129 21 31 2	отходы растворителей на основе смеси толуола, ацетона и бутилацетата, загрязненные лакокрасочными материалами
4 14 129 22 39 2	отходы негалогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные пенным флюсователем
4 14 129 25 33 3	спиртово-бензиновая смесь, загрязненная канифолью
4 14 129 32 10 2	смесь растворителей на основе ксилола, бутанола, метилизобутилкетона, спирта диацетонового
4 14 129 41 10 3	отходы негалогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные нефтепродуктами
4 14 129 51 32 3	отходы растворителей на основе нефтепродуктов и этилового спирта в смеси
4 14 129 61 32 3	отходы негалогенированных органических растворителей в смеси, загрязненных кремнием
4 14 190 00 00 0	Прочие отходы использования негалогенированных органических растворителей
4 14 271 11 10 2	отходы скипидара живичного
4 14 400 00 00 0	Отходы материалов лакокрасочных и аналогичных им для нанесения покрытий (кроме тары, загрязненной лакокрасочными материалами, красками)
4 14 410 00 00 0	Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, грунтовки) в водной среде
4 14 410 11 39 3	отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде
4 14 419 11 30 3	материалы лакокрасочные на водной основе, утратившие потребительские свойства
4 14 419 21 53 3	материалы лакокрасочные на водной основе в металлической таре, утратившие потребительские свойства
4 14 420 00 00 0	Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки) в неводной среде
4 14 420 11 39 3	отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 421 11 20 3	твердые отходы лакокрасочных материалов на основе алкидных смол, модифицированных растительными маслами
4 14 421 12 20 4	твердые отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол в смеси с диоксидом кремния
4 14 421 14 20 3	отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол затвердевшие
4 14 421 32 20 4	твердые отходы материалов лакокрасочных на основе

	акриловых и/или виниловых полимеров
4 14 422 11 39 3	отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 422 13 53 3	материалы лакокрасочные на основе сложных полиэфиров в среде негалогенированных органических растворителей в металлической таре, утратившие потребительские свойства
4 14 422 22 39 3	отходы материалов лакокрасочных на основе меламиновых смол в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 422 32 39 3	отходы материалов лакокрасочных на основе полистирольных смол в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 422 34 39 3	отходы материалов лакокрасочных на основе полиизоцианатов и синтетических каучуков в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 423 11 33 3	отходы нитроэмали
4 14 424 11 33 2	лак изоляционный на основе модифицированных полиэфиров в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 424 21 39 3	лак изоляционный на основе алкидно-эпоксидных смол затвердевший
4 14 424 31 30 3	лак изоляционный на основе алкидных смол, утративший потребительские свойства
4 14 424 61 39 3	отходы лаков на основе эпоксидных и полиуретановых смол в среде негалогенированных органических растворителей
4 14 425 21 20 3	лакокрасочные материалы на основе эпоксидных смол, утратившие потребительские свойства
4 14 425 31 30 3	отходы лакокрасочных материалов на основе полиуретановых смол
4 14 426 11 20 3	отходы грунтовки на основе полиизоцианатов отвердевшей
4 14 428 21 41 3	отходы порошковой эпоксиполиэфирной краски
4 14 428 31 41 3	отходы порошковой полиэфирной краски
4 14 428 32 41 4	отходы порошковой полиэфирной краски, содержащие мраморную пыль и оксиды железа
4 14 428 41 42 3	отходы окрасочных аэрозолей на основе алкидных и полиэфирных смол в виде пыли
4 14 430 00 00 0	Отходы материалов лакокрасочных прочих, включая шпатлевки, олифы, замазки, герметики, мастики
4 14 434 00 00 0	Отходы мастик
4 14 434 11 29 4	отходы мастики строительной на основе карбоната кальция и полиакрилата натрия
4 14 434 61 33 3	отходы мастики на основе синтетического каучука
4 14 435 00 00 0	Отходы герметиков
4 14 435 01 20 3	герметик на основе эпоксидных смол в металлической таре, утративший потребительские свойства
4 14 435 02 30 3	герметики углеводородные на основе каучука, утратившие потребительские свойства
4 14 435 11 30 3	отходы материалов лакокрасочных на основе эпоксидных смол и диоксида титана
4 14 435 21 20 3	отходы затвердевшего герметика на основе кремнийсодержащих органических материалов

4 14 435 22 20 4	отходы затвердевшего герметика на основе полисилоксанов
4 14 435 31 20 3	герметики на основе негалогенированных полиакрилатов затвердевшие
4 14 435 55 20 4	герметик тиоколовый, утративший потребительские свойства
4 14 438 51 20 3	отходы покрытия антикоррозионного на основе негалогенированных полимерных смол затвердевшие
4 14 490 00 00 0	Отходы лакокрасочных материалов неустановленного состава
4 14 494 11 30 3	отходы лакокрасочных материалов в среде органических растворителей нефтяного происхождения
4 14 495 11 39 4	смесь лакокрасочных материалов обводненная
4 16 000 00 00 0	**Отходы отмывочных жидкостей на водной основе, моющих, чистящих и полирующих средств, парфюмерных и косметических средств**
4 16 100 00 00 0	Отходы отмывочных жидкостей на водной основе
4 16 112 12 31 4	отмывочная жидкость щелочная отработанная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 16 112 13 31 3	жидкость промывочная щелочная отработанная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 16 112 16 31 3	жидкость промывочная, содержащая кальцинированную соду, отработанная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 16 112 21 31 3	отмывочная жидкость щелочная, загрязненная алкидными смолами
4 16 113 11 31 3	отходы промывочной жидкости для головок принтеров, загрязненной нигрозином
4 16 121 11 31 3	моющий раствор на водной основе, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 16 121 12 31 4	моющий раствор на водной основе, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 16 121 51 30 3	моющий водный щелочной раствор на основе неионогенных поверхностно-активных веществ, загрязненный нефтепродуктами
4 16 200 00 00 0	Отходы моющих, чистящих и полирующих средств
4 16 212 42 10 3	эмульгаторы для катионных битумных эмульсий на основе алкиламинэтоксилата, утратившие потребительские свойства
4 16 227 11 10 3	отходы стеклоомывателя на основе изопропилового спирта
4 16 300 00 00 0	Отходы парфюмерных и косметических средств
4 16 311 21 53 4	вода мицеллярная туалетная в полимерной упаковке, утратившая потребительские свойства
4 16 313 61 53 4	средства для снятия лака с ногтей в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства
4 16 315 11 30 4	кремы косметические в металлических тубах, утратившие потребительские свойства
4 16 315 21 52 4	отходы и брак косметических средств в полимерной упаковке
4 16 315 93 53 3	средства очищающие для лица и тела в упаковке из разнородных материалов, утратившие потребительские свойства
4 16 315 95 52 4	отходы и брак косметических средств в упаковке из алюминия

	и/или разнородных полимерных материалов
4 16 316 11 31 4	средства моющие для ухода за телом в полимерной упаковке, утратившие потребительские свойства
4 16 317 21 53 2	средства для окрашивания волос в полимерной и/или металлической упаковке, утратившие потребительские свойства
4 16 317 31 53 3	средства моющие для ухода за волосами в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства
4 16 318 11 52 4	пасты зубные в полимерной упаковке, утратившие потребительские свойства
4 16 318 51 53 4	косметические средства жидкие для полости рта (ополаскиватели) в полимерной упаковке, утратившие потребительские свойства
4 17 000 00 00 0	**Отходы кино- и фотопленок, фотопластинок и других изделий и химических составов и продуктов, используемых в фотографии, фотолитографии, рентгенографии, радиографии**
4 17 100 00 00 0	Отходы кино- и фотопленок, фотопластинок и других изделий, используемых в фотографии, рентгенографии, радиографии
4 17 121 11 52 4	фотопластинки, утратившие потребительские свойства
4 17 140 01 29 4	отходы фотобумаги
4 17 150 01 29 4	отходы фото- и кинопленки
4 17 161 11 52 3	пленка рентгеновская отработанная
4 17 171 11 51 3	отходы радиографической технической пленки
4 17 311 11 10 2	отходы ацетона при промывке оборудования фотолитографии
4 17 311 12 10 2	отходы растворителя на основе диметилформамида и моноэтаноламина при промывке рабочих изделий в фотолитографии
4 19 000 00 00 0	**Отходы прочих химических продуктов**
4 19 100 00 00 0	Отходы клея, клеящих веществ, отвердителей, пропиточных составов материалов на основе природных смол, пластификаторов
4 19 120 00 00 0	Отходы клея, клеящих веществ органические
4 19 121 00 00 0	Отходы клея, клеящих веществ органические природного (животного и растительного) происхождения
4 19 122 00 00 0	Отходы клея, клеящих веществ органические искусственные
4 19 123 00 00 0	Отходы клея, клеящих веществ органические синтетические
4 19 123 11 20 4	отходы клея поливинилацетатного
4 19 123 12 39 3	отходы клея электропроводящего на основе поливинилового спирта и железа
4 19 123 13 31 3	отходы клея поливинилацетатного с пластификатором в виде эфиров фталевой кислоты
4 19 123 18 20 3	отходы клея полиолефинового
4 19 123 21 30 3	отходы клея реактивного на основе эпоксидно-полиуретановых смол
4 19 123 22 20 4	отходы клея полиуретанового затвердевшие
4 19 123 23 30 3	отходы клея и клеящих веществ на основе полиэфирных и

	эпоксидных смол
4 19 123 24 20 3	отходы клея затвердевшего, на основе фенолформальдегидных смол
4 19 123 32 30 2	клей эпоксидный, утративший потребительские свойства
4 19 123 35 30 3	отходы клея полиизоцианатного, содержащие этилацетат
4 19 123 41 30 3	отходы клея на основе эпоксидно-диановых смол и серебра
4 19 123 43 30 3	отходы клея на основе полиимидных полимеров и серебра
4 19 123 51 30 3	отходы клея резинового на основе каучука
4 19 123 55 30 3	отходы клея на основе силиконового каучука
4 19 123 65 52 4	отходы адгезива полимерного негалогенированного
4 19 141 11 10 2	отходы отвердителей на основе изофорона и бензилового спирта
4 19 151 11 39 3	отходы пропиточного состава на основе эпоксидной смолы
4 19 170 00 00 0	Отходы компаундов
4 19 175 11 20 3	отходы компаунда на основе кремнийорганических каучуков цинксодержащие
4 19 180 00 00 0	Отходы прочих материалов на основе природных смол
4 19 181 11 20 4	сургуч, утративший потребительские свойства
4 19 190 00 00 0	Отходы пластификаторов
4 19 192 11 32 3	пластификатор на основе диоктилфталата отработанный
4 19 500 00 00 0	Отходы силиконовых масел
4 19 501 01 10 3	силиконовые масла, утратившие потребительские свойства
4 19 600 00 00 0	Отходы прочих смазочных материалов, не вошедшие в другие группы
4 19 610 00 00 0	Отходы жидких смазочных материалов
4 19 611 11 31 3	отходы смазочных материалов для технологического оборудования на основе минеральных масел обводненные
4 19 612 11 32 4	смазка на водной основе с коллоидным графитом отработанная
4 19 620 00 00 0	Отходы консистентных смазочных материалов
4 19 621 11 33 4	отходы смазки на основе графита
4 19 630 00 00 0	Отходы твердых смазочных материалов
4 19 631 11 20 3	смазка, содержащая графит, дисульфид молибдена, смолу эпоксидную, отработанная
4 19 700 00 00 0	Отходы присадок
4 19 721 11 31 2	присадка антиокислительная, содержащая крезолы
4 19 751 11 31 3	присадки адгезионные на основе конденсата полиаминов жирных кислот таллового масла, утратившие потребительские свойства
4 19 912 00 00 0	Отходы высокотемпературных органических теплоносителей
4 19 912 11 31 3	отходы высокотемпературных органических теплоносителей на основе нефтепродуктов
4 19 912 21 31 3	отходы высокотемпературных органических теплоносителей на основе дифенилового эфира и бифенила
4 19 912 23 10 1	отходы высокотемпературного органического теплоносителя на основе дифенилового эфира и бифенила, содержащие продукты их разложения
4 19 912 81 31 3	смесь отходов высокотемпературных органических теплоносителей на основе дифенила и дифенилоксида и на основе полиалкилбензола

4 19 913 00 00 0	Отходы высокотемпературных жидкометаллических теплоносителей
4 19 920 00 00 0	Отходы прочих теплоносителей и хладоносителей
4 19 921 11 10 3	отходы теплоносителей и хладоносителей на основе диэтиленгликоля
4 19 921 12 10 4	отходы теплоносителей и хладоносителей на основе диэтиленгликоля (содержание диэтиленгликоля менее 40%)
4 19 925 11 10 3	отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля
4 19 925 31 31 3	отходы теплоносителей и хладоносителей на основе водного раствора формиата калия и пропиленгликоля
4 19 940 00 00 0	Отходы прочих химических реагентов
4 19 945 12 31 3	ингибитор солеотложений на основе водно-спиртового раствора фосфоновых солей, утративший потребительские свойства
4 19 945 15 31 3	ингибитор солеотложений на основе смеси этанола, моноэтаноламина, фосфоновых и поликарбоновых кислот, утративший потребительские свойства
4 30 000 00 00 0	**РЕЗИНОВЫЕ И ПЛАСТМАССОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА**
4 31 000 00 00 0	**Отходы продукции из резины незагрязненные (шины и покрышки транспортных средств см.** Блок 9**)**
4 31 100 00 00 0	Отходы резиновых изделий незагрязненные
4 31 110 00 00 0	Трубы, трубки, шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 110 01 51 5	трубы, трубки из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 110 02 51 5	шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 112 31 52 4	шланги и/или рукава из вулканизированной резины с нитяным каркасом, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 120 00 00 0	Ленты конвейерные, приводные ремни, бельтинг из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 120 01 51 5	ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 120 02 51 5	бельтинг из вулканизированной резины, утративший потребительские свойства, незагрязненный
4 31 121 01 20 5	отходы ленты резинотросовой незагрязненные
4 31 122 11 52 4	лента конвейерная резинотканевая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 31 130 00 00 0	Материалы текстильные прорезиненные и изделия из них, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 130 01 52 4	изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 131 11 52 4	коврики резинотканевые офисные, утратившие потребительские свойства
4 31 131 12 52 5	коврики резинотканевые офисные, утратившие потребительские свойства, практически неопасные

4 31 133 11 52 4	отходы ленты изоляционной хлопчатобумажной прорезиненной
4 31 140 00 00 0	Предметы одежды и ее аксессуары из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства
4 31 141 00 00 0	Средства индивидуальной защиты из резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 141 01 20 4	резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 141 02 20 4	резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 31 141 11 20 5	резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные практически неопасные
4 31 141 12 20 5	резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная
4 31 141 21 51 4	спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 31 141 91 52 4	обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 31 151 21 51 4	изделия бытового назначения из синтетического каучука, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 190 00 00 0	Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 31 193 11 51 4	флексоформы из вулканизированной резины отработанные
4 31 199 81 72 4	отходы изделий технического назначения из вулканизированной резины незагрязненные в смеси
4 31 199 91 72 5	отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси
4 31 300 00 00 0	Отходы резинометаллических изделий незагрязненные
4 31 300 01 52 5	резинометаллические изделия отработанные незагрязненные
4 31 311 11 52 4	резинометаллические изделия технического назначения отработанные
4 33 000 00 00 0	**Отходы продукции из резины загрязненные**
4 33 100 00 00 0	Отходы продукции из резины, загрязненные неорганическими веществами
4 33 101 01 51 4	резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция
4 33 122 21 52 4	лента конвейерная резинотканевая, загрязненная преимущественно азотными удобрениями
4 33 181 51 51 4	перчатки нитриловые, загрязненные карбидами вольфрама и кобальта
4 33 198 11 52 4	резинотехнические изделия отработанные, загрязненные металлической пылью
4 33 199 11 52 4	отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения
4 33 200 00 00 0	Отходы продукции из резины, загрязненные органическими веществами

4 33 201 01 51 4	резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза
4 33 202 00 00 0	Отходы продукции из резины, материалов прорезиненных, загрязненные нефтепродуктами
4 33 202 01 52 4	отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 202 02 51 4	отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 202 03 52 4	отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 202 05 51 4	перчатки латексные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 202 11 52 4	отходы резинометаллических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 202 22 52 3	отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 33 202 31 52 4	отходы изделий из вулканизированной резины с нитяным каркасом, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 202 41 52 4	отходы изделий из вулканизированной резины, армированные металлической проволокой, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 33 203 00 00 0	Отходы продукции из резины, материалов прорезиненных, загрязненные лакокрасочными материалами
4 33 203 11 51 4	отходы резинотехнических изделий, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 33 203 21 51 4	перчатки латексные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 33 215 00 00 0	Отходы продукции из резины, загрязненные пищевыми продуктами
4 33 215 11 51 4	шланги и рукава из вулканизированной резины, загрязненные маслами растительного происхождения
4 33 600 00 00 0	Отходы продукции из резины, загрязненные прочими химическими продуктами
4 33 611 11 51 4	перчатки резиновые, загрязненные средствами моющими, чистящими
4 33 611 12 51 4	перчатки латексные, загрязненные дезинфицирующими средствами
4 33 612 11 51 4	перчатки резиновые, загрязненные химическими реактивами
4 33 613 11 51 4	перчатки резиновые, загрязненные жирами растительного и/или животного происхождения
4 33 614 11 51 4	перчатки резиновые, загрязненные смолами эпоксидными
4 33 614 21 51 4	перчатки резиновые, загрязненные меламин- и фенолформальдегидными смолами
4 33 614 31 51 4	перчатки резиновые, загрязненные полиуретановыми клеями и герметиками

4 33 615 11 51 4	напальчники резиновые, загрязненные молибденсодержащей пастой
4 34 000 00 00 0	**Отходы продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные**
4 34 100 00 00 0	Отходы продукции из термопластов незагрязненные
4 34 110 00 00 0	Отходы продукции из полиэтилена незагрязненные
4 34 110 01 20 5	отходы пенополиэтилена незагрязненные
4 34 110 02 29 5	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные
4 34 110 03 51 5	лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)
4 34 110 04 51 5	отходы полиэтиленовой тары незагрязненной
4 34 111 11 51 4	шпули полиэтиленовые отработанные, утратившие потребительские свойства
4 34 112 11 51 4	оросители градирен полиэтиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 34 120 00 00 0	Отходы продукции из полипропилена незагрязненные
4 34 120 02 29 5	отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные
4 34 120 03 51 5	лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)
4 34 120 04 51 5	отходы полипропиленовой тары незагрязненной
4 34 121 01 51 4	отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные
4 34 123 11 51 4	упаковка полипропиленовая отработанная незагрязненная
4 34 125 11 52 4	отходы пленочной ленты из полипропилена с клеевым покрытием
4 34 126 11 29 4	отходы металлизированного полипропилена в виде пленки незагрязненные
4 34 135 11 20 4	пленка полиолефиновая термоусадочная, утратившая потребительские свойства
4 34 140 00 00 0	Отходы продукции из полистирола и его сополимеров незагрязненные
4 34 141 01 20 5	отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные
4 34 141 02 51 5	отходы пленки полистирола и изделий из нее незагрязненные
4 34 141 03 51 5	лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные
4 34 141 04 51 4	лом и отходы изделий из полистирола технического назначения отработанные незагрязненные
4 34 142 01 51 5	лом и отходы изделий из акрилонитрилбутадиенстирола (пластик АБС) незагрязненные
4 34 142 11 52 4	вывески из акрилонитрилбутадиенстирола (пластик АБС) и металлов, утратившие потребительские свойства
4 34 150 00 00 0	Отходы продукции из полиакрилатов незагрязненные
4 34 151 01 51 5	отходы пленки полиакрилатов и изделий из нее незагрязненные
4 34 151 11 51 4	изделия из полиакрилатов технического назначения отработанные незагрязненные
4 34 160 00 00 0	Отходы продукции из поликарбонатов незагрязненные
4 34 161 01 51 5	лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные
4 34 161 11 51 4	изделия из поликарбоната технического назначения отработанные незагрязненные

4 34 170 00 00 0	Отходы продукции из полиамидов незагрязненные
4 34 171 01 20 5	лом и отходы изделий из полиамида незагрязненные
4 34 171 11 51 4	изделия из полиамида технического назначения отработанные незагрязненные
4 34 173 11 20 4	отходы веревок и/или канатов из полиамида незагрязненные
4 34 180 00 00 0	Отходы продукции из полиэтилентерефталата незагрязненные
4 34 181 01 51 5	лом и отходы изделий из полиэтилентерефталата незагрязненные
4 34 181 02 29 5	отходы пленки из полиэтилентерефталата незагрязненные
4 34 181 11 51 4	отходы пленки из полиэтилентерефталата для ламинации изделий
4 34 181 21 51 4	обрезки ленты полиэстеровой, утратившей потребительские свойства
4 34 190 00 00 0	Отходы продукции из термопластов прочих незагрязненные
4 34 191 00 00 0	Отходы продукции из этролов (пластмасс на основе эфиров целлюлозы)
4 34 191 01 20 5	отходы продукции из целлулоида незагрязненные
4 34 191 99 20 5	отходы продукции из прочих пластмасс на основе эфиров целлюлозы незагрязненные
4 34 199 00 00 0	Прочие отходы продукции из термопластов незагрязненные
4 34 199 01 20 5	отходы продукции из целлофана незагрязненные
4 34 199 02 20 5	отходы продукции из полиметилметакрилата (органического стекла) незагрязненные
4 34 199 31 52 4	ленты конвейерные из полиэтилена и полипропилена незагрязненные, утратившие потребительские свойства
4 34 199 71 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненная
4 34 199 72 50 5	отходы изделий из разнородных негалогенированных полимерных материалов (кроме тары) незагрязненных
4 34 199 75 52 4	отходы защитной пленки из разнородных полимерных материалов незагрязненные
4 34 200 00 00 0	Отходы продукции из реактопластов (фенопласт, аминопласт, текстолит, гетинакс, полиуретан, фаолит, волокнит, прочие реактопласты)
4 34 210 00 00 0	Отходы продукции из фенопласта
4 34 220 00 00 0	Отходы продукции из аминопласта
4 34 230 00 00 0	Отходы продукции из текстолита
4 34 231 11 20 4	лом и отходы изделий из текстолита незагрязненные
4 34 231 21 20 4	лом и отходы изделий из стеклотекстолита незагрязненные
4 34 240 00 00 0	Отходы продукции из гетинакса
4 34 241 11 29 4	изделия из гетинакса, утратившие потребительские свойства
4 34 250 00 00 0	Отходы продукции из полиуретана
4 34 250 01 29 5	отходы полиуретановой пены незагрязненные
4 34 250 02 29 5	отходы полиуретановой пленки незагрязненные
4 34 251 11 21 4	отходы жесткого пенополиуретана незагрязненные
4 34 251 21 51 4	отходы изделий технического назначения из полиуретана незагрязненные
4 34 260 00 00 0	Отходы продукции из фаолита
4 34 270 00 00 0	Отходы продукции из волокнита

4 34 290 00 00 0	Отходы продукции из прочих реактопластов
4 34 600 00 00 0	Отходы продукции из кремнийорганических полимерных материалов незагрязненные
4 34 631 11 52 4	лента транспортерная силиконовая, утратившая потребительские свойства
4 34 691 11 51 4	изделия технического назначения из силикона, утратившие потребительские свойства
4 34 900 00 00 0	Отходы прочей продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные
4 34 910 00 00 0	Отходы продукции из стеклопластиков
4 34 910 01 20 4	отходы стеклопластиковых труб
4 34 911 11 20 4	отходы стеклопластиковых прутков незагрязненные
4 34 919 11 20 4	лом и отходы изделий из стеклопластика в смеси незагрязненные
4 34 920 00 00 0	Отходы некондиционных полимерных материалов
4 34 922 00 00 0	Отходы некондиционных реактопластов
4 34 922 01 20 4	смола карбамидоформальдегидная затвердевшая некондиционная
4 34 922 11 30 3	смола полиамидоимидная, утратившая потребительские свойства
4 34 990 00 00 0	Отходы материалов из пластмасс несортированные незагрязненные
4 34 991 11 20 4	лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси
4 34 991 21 72 5	лом и отходы изделий из полиэтилена и полиэтилентерефталата в смеси незагрязненные
4 34 991 33 72 5	смесь упаковок из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненных
4 36 000 00 00 0	**Отходы пленкосодержащих материалов**
4 36 110 01 20 5	отходы продукции из имидофлекса незагрязненные
4 36 120 01 20 5	отходы продукции из стеклослюдопласта незагрязненные
4 36 121 11 20 4	отходы слюдинитовой ленты незагрязненные
4 36 130 01 20 4	отходы продукции из пленкосинтокартона незагрязненные
4 36 141 11 52 4	отходы продукции из пленки полимерной металлизированной с лаковым покрытием (фольги для тиснения) незагрязненные
4 38 000 00 00 0	**Отходы продукции из пластмасс загрязненные**
4 38 100 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные
4 38 110 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена загрязненные
4 38 111 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные лакокрасочными материалами
4 38 111 01 51 3	тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)
4 38 111 02 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
4 38 111 11 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная грунтовкой

4 38 111 21 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная сиккативными материалами
4 38 111 41 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная полиэтиленимином
4 38 112 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные неорганическими веществами
4 38 112 01 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами
4 38 112 11 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими растворимыми карбонатами
4 38 112 12 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами
4 38 112 14 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная карбамидом
4 38 112 18 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная неорганическими полифосфатами
4 38 112 31 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная щелочами (содержание менее 5%)
4 38 112 42 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная оксидами металлов (кроме редкоземельных)
4 38 112 43 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная оксидами металлов, в том числе редкоземельных
4 38 112 44 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная оксидом хрома (VI) (содержание оксида хрома не более 1%)
4 38 112 51 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная твердыми неорганическими кислотами
4 38 112 52 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная жидкими неорганическими кислотами (содержание кислот менее 10%)
4 38 112 53 51 3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная жидкими неорганическими кислотами (содержание кислот 10% и более)
4 38 112 62 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная минеральными удобрениями
4 38 112 71 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная пероксидом водорода
4 38 113 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные органическими веществами
4 38 113 01 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)
4 38 113 02 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)
4 38 113 03 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная ангидридами негалогенированных органических кислот (содержание менее 5%)
4 38 113 05 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная твердыми органическими кислотами
4 38 113 06 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная жидкими органическими кислотами, не содержащими гетероатомы
4 38 113 07 51 3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная тиогликолевой кислотой
4 38 113 08 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная амидами негалогенированных органических кислот

4 38 113 11 51 3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 38 113 12 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 113 21 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная полимерными спиртами
4 38 113 22 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная спиртами (кроме полимерных)
4 38 113 25 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная ацетилцеллюлозой
4 38 113 31 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными ароматическими соединениями (содержание менее 15%)
4 38 113 51 51 3	тара полиэтиленовая, загрязненная свинцовыми солями органических кислот
4 38 113 61 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная уротропином
4 38 113 71 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная органическими пероксидами
4 38 113 91 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами, спиртами и эфирами, в смеси (суммарное содержание загрязнителей не более 10%)
4 38 114 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные клеями
4 38 114 11 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная клеем поливинилацетатным
4 38 114 21 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная клеем на основе полиуретана
4 38 114 22 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная клеем на основе полиуретана
4 38 114 41 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная клеем на основе эпоксидных смол
4 38 114 51 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная клеем на основе синтетического каучука
4 38 114 91 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная натуральным клеем животного происхождения
4 38 115 11 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная полиуретанами
4 38 115 21 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная компаундом
4 38 115 31 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная пропиточным составом на основе латекса
4 38 118 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные пищевыми продуктами
4 38 118 01 51 5	тара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами
4 38 118 02 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами
4 38 118 03 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная жирами растительного происхождения
4 38 119 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами
4 38 119 01 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами
4 38 119 11 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими
4 38 119 12 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная дезинфицирующими

	средствами
4 38 119 13 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная реагентами для водоподготовки
4 38 119 21 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная органо-минеральными удобрениями
4 38 119 31 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная порошковой краской на основе эпоксидных и полиэфирных смол
4 38 119 32 51 3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5% и более)
4 38 119 33 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 38 119 36 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная тонером
4 38 119 37 51 3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная компонентами состава на основе акриловых полимеров для герметизации и защиты металлов от внутренней коррозии
4 38 119 41 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная сополимером стирола с дивинилбензолом
4 38 119 42 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная полиамидами
4 38 119 43 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная отвердителем для полиэфирных смол
4 38 119 45 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная термоэластопластами
4 38 119 46 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная фенолформальдегидными смолами
4 38 119 48 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная смолами эпоксидными
4 38 119 51 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная неорганическими солями меди и натрия
4 38 119 53 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная пастой паяльной, содержащей свинец и его соединения
4 38 119 61 51 4	тара полиэтиленовая, загрязненная фенолами
4 38 119 65 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная диалкилэфиром тиодипропионовой кислоты
4 38 119 71 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная ингибитором коррозии
4 38 119 72 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная тормозной жидкостью на основе полигликолей
4 38 119 91 51 4	упаковка полиэтиленовая, загрязненная водорастворимыми твердыми органическими кислотами и солями щелочных металлов, в смеси
4 38 120 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена загрязненные
4 38 122 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные неорганическими веществами
4 38 122 01 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная малорастворимыми карбонатами
4 38 122 02 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами
4 38 122 03 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями

4 38 122 04 51 5	тара полипропиленовая, загрязненная диоксидом кремния
4 38 122 05 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими растворимыми карбонатами
4 38 122 06 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная оксидами железа
4 38 122 08 51 3	упаковка полипропиленовая, загрязненная твердыми гидроксидами металлов
4 38 122 13 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими карбонатами и сульфатами
4 38 122 18 51 4	упаковка полипропиленовая в металлической обрешетке, загрязненная неорганическими растворимыми фосфатами
4 38 122 19 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная твердыми неорганическими солями щелочных металлов
4 38 122 21 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими нитратами
4 38 122 31 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими боратами
4 38 122 41 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная щелочами (содержание менее 5%)
4 38 122 71 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная техническим углеродом
4 38 122 72 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная футеровочной смесью
4 38 122 81 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения
4 38 122 89 51 4	отходы ленты упаковочной из полипропилена загрязненной
4 38 122 91 51 4	упаковка полипропиленовая в смеси, загрязненная водными растворами неорганических кислот (содержание кислот не более 0,8%)
4 38 122 82 51 5	упаковка полипропиленовая, загрязненная минералами из классов карбонатов и силикатов
4 38 123 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные органическими веществами
4 38 123 06 51 3	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 38 123 07 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 123 11 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная резиновой крошкой
4 38 123 21 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная фенолформальдегидной смолой в виде порошка, крошки и кусков
4 38 123 22 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная линейными полимерами на основе полиакриламида
4 38 123 31 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная смолами эпоксидными
4 38 123 41 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная растворимыми в воде органическими кислотами
4 38 123 42 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми в воде органическими кислотами
4 38 123 51 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная ациклическими аминами

4 38 123 61 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная органическими серосодержащими соединениями
4 38 123 71 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная органическими растворителями на основе ароматических веществ (содержание растворителей менее 5%)
4 38 123 81 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная пропиленгликолем
4 38 123 85 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная полиолами и органическими изоцианатами
4 38 123 89 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная дифенилолпропаном техническим
4 38 123 91 51 3	упаковка полипропиленовая, загрязненная органическими нитросоединениями
4 38 123 92 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная 2,4-динитроанилином
4 38 127 11 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная жирами растительного происхождения
4 38 127 12 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная пищевыми продуктами
4 38 127 17 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная рыбной мукой и минеральными кормами
4 38 127 51 51 4	упаковка полипропиленовая с остатками семян, протравленных пестицидами 3 класса опасности
4 38 127 61 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная ацетатом целлюлозы
4 38 127 71 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная казеином
4 38 129 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные прочими химическими продуктами
4 38 129 11 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими
4 38 129 12 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами
4 38 129 14 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для нейтрализации запахов
4 38 129 21 51 4	отходы упаковки из полипропилена, загрязненной каустическим магнезитом
4 38 129 31 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами
4 38 129 41 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная синтетическими полимерами
4 38 129 43 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная клеем на акриловой основе
4 38 129 45 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная клеем поливинилацетатным
4 38 129 46 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная силиконовой эмульсией
4 38 129 51 51 4	отходы упаковки из полипропилена, загрязненной асбестом
4 38 129 61 51 4	отходы упаковки из полипропилена, загрязненной тиомочевиной и желатином
4 38 129 71 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная тормозной

	жидкостью на основе полигликолей
4 38 129 72 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная охлаждающей жидкостью на основе гликолей
4 38 129 73 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная ингибитором коррозии в среде гликолевого эфира
4 38 129 74 51 4	упаковка полипропиленовая в металлической обрешетке, загрязненная стеклоомывающей жидкостью на основе спиртов
4 38 129 81 51 4	отходы упаковки из полипропилена, загрязненной взрывчатыми веществами
4 38 129 91 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 38 130 00 00 0	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полистирола загрязненные
4 38 137 11 51 4	упаковка из полистирола, загрязненная веществами органического природного происхождения
4 38 138 11 51 4	упаковка из полистирола, загрязненная поверхностно-активными веществами
4 38 180 00 00 0	Отходы тары из нескольких материалов
4 38 181 11 52 4	упаковка полиэтиленовая в обрешетке из алюминия, загрязненная жидким стеклом
4 38 190 00 00 0	Прочая тара полимерная загрязненная
4 38 191 01 51 3	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)
4 38 191 02 51 4	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
4 38 191 03 50 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная органическими растворителями
4 38 191 05 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная герметиком
4 38 191 07 50 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная антифризами
4 38 191 08 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 38 191 11 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами
4 38 191 15 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная поверхностно-активными веществами
4 38 191 21 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная антигололедными реагентами
4 38 191 22 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная депрессорными присадками
4 38 191 31 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пылью биологически активных добавок
4 38 191 41 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная синтетическими полимерами
4 38 191 42 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная аминными катализаторами

4 38 191 61 51 4	упаковка из полимерных материалов, загрязненная флюсом спиртосодержащим
4 38 191 65 51 4	тара из полимерных материалов, загрязненная никельсодержащим катализатором
4 38 191 91 52 3	упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязненная химическими реактивами
4 38 191 92 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная реагентами для водоподготовки
4 38 191 93 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов и полимерные наконечники дозаторов реактивов в смеси, загрязненные химическими реактивами
4 38 192 14 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими водорастворимыми солями (кроме хлоридов)
4 38 192 21 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими солями кальция, алюминия и железа
4 38 192 22 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная твердыми солями щелочных и щелочноземельных металлов
4 38 192 25 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная материалами на основе природного карбоната кальция
4 38 192 31 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими полифосфатами
4 38 192 51 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная карбамидом
4 38 192 61 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная серой
4 38 192 65 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная марганцем
4 38 192 81 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами
4 38 192 83 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нерастворимыми неорганическими веществами с преимущественным содержанием оксида железа
4 38 192 91 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязненная неорганическими солями, гидроксидами, оксидами (содержание загрязнителей менее 3%)
4 38 193 01 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная меламином
4 38 193 03 52 3	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пиперазином
4 38 193 21 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная одно- и многоосновными спиртами
4 38 193 31 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная растворимыми в воде органическими кислотами
4 38 193 35 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная

	ациклическими фосфорорганическими кислотами
4 38 193 41 50 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная изоцианатами
4 38 193 85 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная карбоксиметилцеллюлозой
4 38 194 11 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями
4 38 195 12 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)
4 38 195 13 52 3	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 38 195 21 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пластичными смазочными материалами на нефтяной основе
4 38 195 52 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная клеем на основе синтетического каучука
4 38 196 31 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная агар-агаром
4 38 196 41 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная растительными жирами
4 38 196 42 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пищевыми продуктами
4 38 196 51 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная клеем животного происхождения
4 38 198 11 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная уксусной кислотой и растворимыми в воде неорганическими солями
4 38 198 12 52 4	тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная твердыми неорганическими кислотами
4 38 198 13 52 4	упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязненная неорганическими кислотами (содержание кислот менее 5%)
4 38 199 01 72 4	отходы тары из негалогенированных полимерных материалов в смеси незагрязненные
4 38 200 00 00 0	Отходы труб полимерных загрязненные
4 38 211 11 52 4	отходы труб из негалогенированных полимерных материалов, загрязненных неорганическими кислотами и их солями
4 38 300 00 00 0	Прочая продукция из негалогенированных полимеров, утратившая потребительские свойства
4 38 312 61 51 4	пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 312 64 51 3	пленка полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами
4 38 312 65 51 4	пленка полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами и диоксидом кремния
4 38 312 66 51 4	пленка полиэтиленовая, загрязненная средствами косметическими
4 38 323 11 51 4	отходы шпагата и ленты полипропиленовые, утратившие

	потребительские свойства
4 38 323 21 51 4	отходы канатов полипропиленовых швартовых, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 327 21 51 3	отходы изделий из полиуретана, загрязненных молибденсодержащими смазками и/или пастами
4 38 327 52 51 4	отходы изделий из полиуретана, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 327 55 51 4	отходы изделий из полиуретана, загрязненных дезинфицирующими средствами
4 38 327 62 51 4	отходы пенополиуретана (поролона), загрязненные лакокрасочными материалами
4 38 329 11 52 4	отходы контейнеров для мусора
4 38 331 31 51 4	пленка полимерная из сополимеров этилена и винилацетата, загрязненная касторовым маслом
4 38 392 21 52 3	отходы изделий из разнородных негалогенированных полимерных материалов (кроме тары), загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 38 421 11 52 4	отходы изделий из кожи искусственной на основе поливинилхлорида, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 511 11 72 4	отходы изделий из стеклопластика в смеси, загрязненных нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами
4 38 511 21 72 4	отходы изделий из стеклопластика, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 900 00 00 0	Отходы прочих изделий из пластмасс загрязненные
4 38 941 11 52 4	отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязненной пищевыми продуктами
4 38 961 11 51 4	отходы изделий технического назначения из полиэтилена, загрязненных жидкими неорганическими кислотами
4 38 961 71 51 4	изделия технического назначения в виде полиэтиленовой пленки, загрязненные клеями и эпоксидной смолой
4 38 961 72 51 4	пленка полиэтиленовая, загрязненная клеем и/или герметиком кремнийорганическим
4 38 991 12 72 4	отходы изделий из пластмасс в смеси, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 38 991 21 72 4	отходы изделий из пластмасс в смеси, загрязненных органо-минеральными удобрениями
4 38 991 31 72 4	отходы изделий из пластмасс в смеси, загрязненных неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми веществами
4 38 995 11 52 4	отходы уборочного инвентаря преимущественно из полимерных материалов
4 40 000 00 00 0	**КАТАЛИЗАТОРЫ, СОРБЕНТЫ, ФИЛЬТРЫ, ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА (кроме специфических катализаторов, вошедших в Блок 3)**

4 42 000 00 00 0	**Отходы сорбентов, не вошедшие в другие группы**
4 42 100 00 00 0	Отходы сорбентов, не загрязненные опасными веществами
4 42 101 00 00 0	Цеолит отработанный, не загрязненный опасными веществами
4 42 101 21 49 4	цеолит, отработанный при осушке газов, в том числе углеводородных
4 42 105 00 00 0	Коксовые массы отработанные, не загрязненные опасными веществами
4 42 143 00 00 0	Полигликоли отработанные, не загрязненные опасными веществами
4 42 143 11 10 3	триэтиленгликоль, отработанный при осушке газов
4 42 143 13 10 3	моноэтиленгликоль, отработанный при осушке газов
4 42 161 11 20 5	отходы торфа сфагнового, не загрязненного опасными веществами
4 42 500 00 00 0	Отходы сорбентов, загрязненные опасными веществами
4 42 501 00 00 0	Цеолит отработанный, загрязненный опасными веществами
4 42 501 01 29 3	цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 501 02 29 4	цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 501 11 29 4	цеолит отработанный, загрязненный серосодержащими соединениями
4 42 501 21 20 4	цеолит отработанный, загрязненный негалогенированными углеводородами (содержание углеводородов менее 15%)
4 42 502 00 00 0	Алюмогель отработанный, загрязненный опасными веществами
4 42 502 12 49 4	алюмогель отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 503 00 00 0	Силикагель отработанный, загрязненный опасными веществами
4 42 503 10 00 0	Силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами
4 42 503 11 29 3	силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 503 12 29 4	силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 504 00 00 0	Уголь активированный отработанный, загрязненный опасными веществами
4 42 504 01 20 3	уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 504 02 20 4	уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 504 03 20 4	уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и нефтепродуктами (суммарное содержание менее 15%)
4 42 504 10 00 0	Уголь активированный отработанный, загрязненный негалогенированными органическими веществами
4 42 504 11 20 4	уголь активированный отработанный, загрязненный негалогенированными органическими веществами (содержание менее 15%)
4 42 504 12 20 4	уголь активированный, загрязненный сульфатами и негалогенированными органическими веществами (суммарное

	содержание менее 10%)
4 42 504 14 20 3	уголь активированный отработанный, загрязненный негалогенированными органическими соединениями (содержание органических соединений 15% и более)
4 42 504 30 00 0	Уголь активированный отработанный, загрязненный неорганическими веществами
4 42 504 31 49 4	уголь активированный отработанный, загрязненный серой элементарной
4 42 504 57 49 4	уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и цинка
4 42 504 59 20 4	уголь активированный отработанный, загрязненный преимущественно соединениями железа
4 42 504 99 49 3	уголь активированный отработанный, загрязненный органическими нитросоединениями
4 42 505 00 00 0	Коксовые массы отработанные, загрязненные опасными веществами
4 42 505 01 20 3	коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 505 02 20 4	коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 506 00 00 0	Ионообменные сорбенты отработанные, загрязненные опасными веществами, не вошедшие в Блоки 3 и 7
4 42 506 01 20 4	ионообменные смолы отработанные, загрязненные метилдиэтаноламином (содержание менее 10%)
4 42 506 11 29 4	ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные
4 42 507 00 00 0	Сорбенты растительного происхождения, загрязненные опасными веществами
4 42 507 11 49 3	сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 507 12 49 4	сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 508 00 00 0	Сорбенты на основе алюмосиликатов, загрязненные
4 42 508 11 20 3	сорбент на основе алюмосиликата отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 508 12 49 4	сорбент на основе алюмосиликата отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 508 21 40 3	алюмосиликат природный, модифицированный гидрофобной углеродной пленкой, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 508 22 40 4	алюмосиликат природный, модифицированный гидрофобной углеродной пленкой, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 509 00 00 0	Сорбенты на основе кремнистых пород отработанные
4 42 509 11 49 3	сорбент на основе опоки, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 509 12 49 4	сорбент на основе опоки, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 509 15 49 3	вермикулит отработанный, загрязненный нефтью и

	нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 509 16 49 4	вермикулит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 509 21 49 3	диатомит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 509 22 49 4	диатомит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 509 31 49 4	сорбент из гравия отработанный, загрязненный нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 511 00 00 0	Сорбенты на основе неорганических оксидов отработанные
4 42 511 11 49 3	сорбент на основе оксидов кремния, бария и алюминия отработанный
4 42 511 12 20 4	сорбент на основе диоксида кремния, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 511 13 20 3	сорбент на основе диоксида кремния, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 511 31 20 3	адсорбент на основе оксида алюминия, отработанный при осушке газа
4 42 530 00 00 0	Сорбенты на основе органических полимерных материалов отработанные
4 42 532 11 61 4	сорбент на основе полипропилена, загрязненный преимущественно неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами
4 42 532 22 61 4	сорбент на основе полипропилена, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 532 32 20 4	сорбент на основе полипропилена, загрязненный органическими спиртами и сложными эфирами
4 42 532 41 20 3	сорбент на основе полипропилена, загрязненный метилдиэтаноламином
4 42 533 11 49 4	сорбент на основе полиуретана, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 534 11 29 3	сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)
4 42 535 21 40 4	сорбент на основе пенополистирольной крошки, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 42 541 11 61 3	сорбент на основе целлюлозы, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 541 21 61 3	сорбент на основе лигнина, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 541 31 61 3	сорбент на основе гречневой и/или рисовой шелухи, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 600 00 00 0	Прочие отходы сорбентов неорганических
4 42 601 00 00 0	Сорбенты на основе оксидов металлов отработанные
4 42 601 01 20 3	сорбент на основе оксида цинка отработанный
4 42 611 11 49 3	сорбент на основе никеля металлического, оксидов никеля, магния и кремния, загрязненный серой
4 42 621 11 20 3	сорбент на основе вспененного карбамида, загрязненный

	нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 42 700 00 00 0	Прочие отходы сорбентов органических
4 42 751 00 00 0	Сорбенты на основе аминоспиртов отработанные
4 42 751 11 10 3	сорбент на основе метилдиэтаноламина отработанный
4 43 000 00 00 0	**Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы**
4 43 100 00 00 0	Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы
4 43 101 00 00 0	Угольные фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами
4 43 101 01 52 3	угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 101 02 52 4	угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 102 00 00 0	Поролитовые фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами
4 43 103 00 00 0	Фильтры окрасочных камер отработанные
4 43 103 01 61 3	фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 103 02 61 4	фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
4 43 103 03 61 4	фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)
4 43 103 11 61 3	фильтры окрасочных камер картонные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 103 12 61 4	фильтры окрасочных камер бумажные отработанные, загрязненные минеральными красками
4 43 103 13 61 4	фильтры окрасочных камер бумажные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
4 43 103 15 60 4	фильтры окрасочных камер картонные, загрязненные стеклоэмалью
4 43 103 21 61 3	фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 103 22 61 4	фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
4 43 103 23 61 4	фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)
4 43 103 25 60 3	фильтры окрасочных камер из синтетических материалов, пропитанных связующим на основе поливинилхлорида, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 103 31 61 3	фильтры окрасочных камер угольные, загрязненные азокрасителями
4 43 103 52 60 4	фильтры окрасочных камер многослойные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

4 43 103 61 52 3	фильтры на основе природных растительных волокон, загрязненные лакокрасочными материалами при очистке воздуха
4 43 114 00 00 0	Фильтры бумажные отработанные прочие
4 43 114 01 20 4	фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 114 11 60 3	фильтры бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 114 12 60 4	фильтры бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 114 14 60 4	фильтры бумажные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 114 21 61 4	картридж фильтра бумажный отработанный, загрязненный неорганическими растворимыми карбонатами
4 43 114 31 61 4	фильтры бумажные отработанные, загрязненные пылью стекла
4 43 114 81 52 4	фильтры бумажные отработанные, загрязненные порошковой краской на основе эпоксидных и полиэфирных смол
4 43 114 82 52 3	фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 114 83 52 4	фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 114 84 52 4	фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные диоксидом кремния
4 43 114 85 52 5	фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные диоксидом кремния, практически неопасные
4 43 114 87 52 4	фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные преимущественно карбонатом кальция
4 43 114 91 52 3	фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 115 00 00 0	Фильтры картонные прочие отработанные
4 43 115 01 60 5	фильтры картонные для пищевых жидкостей, утратившие потребительские свойства
4 43 115 11 60 4	фильтры картонные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 115 21 60 4	фильтры картонные, загрязненные клеями синтетическими
4 43 115 31 60 4	фильтры картонные, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 117 00 00 0	Фильтры из натуральных и смешанных волокон отработанные
4 43 117 21 51 3	фильтры из войлока, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 117 31 51 4	фильтры из льняного волокна, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 117 61 61 4	фильтры рукавные из натуральных волокон, загрязненные пылью древесной и пылью композиционных материалов на основе древесины
4 43 117 81 61 3	фильтры рукавные хлопчатобумажные, загрязненные пылью неметаллических минеральных продуктов
4 43 117 83 61 4	фильтры рукавные хлопчатобумажные, загрязненные пылью

	преимущественно оксида кремния
4 43 117 84 61 4	фильтры рукавные хлопчатобумажные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 43 118 00 00 0	Фильтры из синтетических волокон отработанные
4 43 118 31 60 4	фильтры рукавные из синтетических волокон, загрязненные древесной пылью
4 43 118 41 60 3	фильтры рукавные из синтетических волокон, загрязненные роданидами металлов
4 43 118 71 62 5	фильтры рукавные из натуральных и синтетических волокон, загрязненные неорганическими нерастворимыми минеральными веществами
4 43 118 81 60 4	фильтры рукавные синтетические, загрязненные пылью преимущественно оксида кремния
4 43 118 85 60 4	фильтры рукавные из галогенсодержащего синтетического волокна, загрязненные пылью преимущественно оксида алюминия
4 43 119 00 00 0	Фильтры отработанные, не вошедшие в другие группы
4 43 119 21 61 4	фильтры рукавные из углеродного волокна, загрязненные неорганическими нерастворимыми минеральными веществами
4 43 119 41 52 4	фильтры из ткани из натурального волокна и опила древесного, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 120 00 00 0	Фильтрующие элементы на основе полимерных материалов, утратившие потребительские свойства
4 43 121 01 52 4	фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства
4 43 122 01 52 4	фильтры воздушные панельные с фильтрующим материалом из полипропилена, утратившие потребительские свойства
4 43 122 11 52 4	фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
4 43 122 51 52 3	фильтры воздушные панельные с фильтрующим материалом из полипропилена, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 123 21 52 4	фильтры лавсановые, загрязненные неорганической пылью с преимущественным содержанием железа
4 43 124 21 51 3	фильтры из полипропиленового волокна, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
443 125 11 52 3	фильтры с загрузкой из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 126 11 51 4	фильтрующий элемент из термопласта, загрязненный нерастворимыми минеральными веществами
4 43 127 21 52 4	фильтрующие элементы с фильтрующим материалом из полиэтилентерефталата, загрязненные зерновой пылью
4 43 130 00 00 0	Фильтры систем вентиляции отработанные
4 43 131 11 52 4	фильтры систем вентиляции стеклобумажные, загрязненные пылью мало-, нерастворимых веществ, отработанные
4 43 131 21 52 4	фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ
4 43 131 31 51 4	фильтрующие элементы систем вентиляции полимерные,

	загрязненные пылью бумажной
4 43 131 71 72 3	фильтры систем вентиляции на основе полиэфирного и углеродного волокон, загрязненные сажей
4 43 132 41 52 4	фильтры систем вентиляции аэрозольные с фильтрующими элементами из синтетического волокна и бумаги отработанные
4 43 133 21 52 4	фильтры кассетные очистки атмосферного воздуха с фильтрующим материалом из синтетического волокна отработанные
4 43 134 11 52 4	фильтры систем вентиляции с фильтрующими элементами из натуральных материалов, загрязненные пылью минеральных веществ
4 43 151 31 51 3	фильтрующие элементы керамические, загрязненные неорганическими солями меди
4 43 161 11 52 3	фильтры масляного тумана комбинированные, загрязненные нефтепродуктами
4 43 200 00 00 0	Ткани фильтровальные отработанные, не вошедшие в другие группы
4 43 210 00 00 0	Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон отработанные
4 43 210 11 62 5	ткань фильтровальная из натуральных и смешанных волокон отработанная незагрязненная
4 43 211 00 00 0	Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон, загрязненные неорганическими веществами
4 43 211 02 62 4	ткань фильтровальная шерстяная, загрязненная оксидами магния и кальция в количестве не более 5%
4 43 211 03 61 5	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная оксидами кальция, алюминия, титана, железа, магния и кремния (суммарное содержание не более 2%)
4 43 211 04 61 3	ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязненная соединениями хрома (VI)
4 43 211 11 61 4	ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязненная оксидами кремния и нерастворимыми оксидами металлов
4 43 211 12 61 4	ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязненная оксидами кремния и соединениями щелочных и щелочноземельных металлов
4 43 211 21 61 4	ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязненная металлами с преимущественным содержанием железа
4 43 211 25 61 4	ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязненная сульфатами и фосфатами металлов (преимущественно железа и цинка) и нефтепродуктами (суммарное содержание загрязнителей не более 4%)
4 43 211 29 61 4	ткань фильтровальная из натурального волокна, загрязненная неорганическими фосфатами
4 43 211 31 60 4	ткань фильтровальная из натуральных и синтетических волокон, загрязненная соединениями тяжелых металлов и нефтепродуктами (суммарное содержание не более 6%)
4 43 211 41 61 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, загрязненная сульфатами алюминия и аммония
4 43 211 81 61 3	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная пылью

	цемента
4 43 211 99 62 4	ткань фильтровальная из полимерных и смешанных волокон отработанная при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр
4 43 212 00 00 0	Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон, загрязненные органическими веществами
4 43 212 10 60 4	ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная эпоксидными связующими
4 43 212 12 61 5	ткань фильтровальная из натуральных волокон, загрязненная негалогенированными полимерами
4 43 212 14 61 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, загрязненная неионогенными поверхностно-активными веществами
4 43 212 51 61 3	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 212 52 60 3	ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 212 53 60 4	ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 212 54 61 3	ткань фильтровальная из шерстяного волокна, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 212 55 60 4	ткань фильтровальная из шерстяного волокна, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 212 56 61 4	ткань фильтровальная из натуральных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 219 11 60 5	ткань фильтровальная из натуральных и смешанных волокон, загрязненная пылью древесной
4 43 220 00 00 0	Ткани фильтровальные из синтетических волокон отработанные
4 43 220 21 62 5	ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная незагрязненная
4 43 221 00 00 0	Ткани фильтровальные из синтетических волокон, загрязненные неорганическими веществами
4 43 221 01 62 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная
4 43 221 02 61 4	сетка лавсановая, загрязненная в основном хлоридами калия и натрия
4 43 221 03 62 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная малорастворимыми неорганическими солями кальция
4 43 221 04 62 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нерастворимыми природными фосфатами и алюмосиликатами
4 43 221 05 61 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная пылью синтетических алюмосиликатов
4 43 221 07 61 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная оксидами металлов с преимущественным содержанием оксида железа (III)
4 43 221 11 61 4	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна, загрязненная пылью цемента
4 43 221 15 60 4	ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная минеральными веществами с преимущественным содержанием

	диоксида кремния
4 43 221 17 60 4	ткань фильтровальная из синтетических волокон, загрязненная апатитом
4 43 221 21 60 4	ткань фильтровальная из синтетического волокна, загрязненная гидроксидом алюминия
4 43 221 31 60 3	ткань фильтровальная из смешанных волокон отработанная, загрязненная металлами с преимущественным содержанием меди
4 43 221 91 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами
4 43 222 00 00 0	Ткани фильтровальные из синтетических волокон, загрязненные органическими веществами
4 43 222 11 61 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная негалогенированными полимерами
4 43 222 21 61 3	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами на основе полиэфирных смол
4 43 222 26 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная эмалью
4 43 222 31 62 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 222 32 60 3	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 222 41 60 3	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная эпоксидированными растительными маслами
4 43 225 11 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная зерновой пылью
4 43 229 00 00 0	Ткани фильтровальные из синтетических волокон, загрязненные прочими веществами и материалами
4 43 229 11 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами
4 43 229 71 60 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная илом биологических очистных сооружений
4 43 230 00 00 0	Ткани фильтровальные из биологических волокон отработанные
4 43 240 00 00 0	Ткани фильтровальные из волокон на основе активированного угля отработанные
4 43 280 00 00 0	Ткани фильтровальные отработанные в смеси
4 43 281 51 71 4	смесь тканей фильтровальных из натуральных, смешанных и полимерных волокон, загрязненных цветными металлами и диоксидом кремния (содержание цветных металлов в сумме менее 10%)
4 43 290 00 00 0	Ткани фильтровальные прочие отработанные
4 43 290 01 62 4	ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная минеральными удобрениями (не более 15%), содержащими азот, фосфор и калий
4 43 290 11 62 4	ткани фильтровальные из разнородных материалов в смеси, загрязненные нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами

4 43 291 51 61 4	ткань фильтровальная из нержавеющей стали, загрязненная негалогенированными полимерами
4 43 300 00 00 0	Бумага и картон фильтровальные отработанные
4 43 310 11 61 3	бумага фильтровальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 310 12 61 3	картон фильтровальный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 310 13 61 4	бумага фильтровальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)
4 43 310 14 61 4	картон фильтровальный, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)
4 43 311 11 61 4	бумага фильтровальная, загрязненная оксидами металлов
4 43 400 00 00 0	Блоки, плиты и пластины фильтровальные из бумажной массы отработанные
4 43 500 00 00 0	Волокнистые и нетканые фильтровальные материалы отработанные прочие
4 43 501 01 61 3	нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 501 02 61 4	нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 501 04 61 4	нетканые фильтровальные материалы хлопчатобумажные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 501 06 61 3	нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные медью и нефтепродуктами (суммарное содержание загрязнителей 15% и более)
4 43 501 11 60 3	нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 501 26 60 4	нетканые фильтровальные материалы из полимерных волокон, загрязненные эмалью
4 43 502 00 00 0	Фильтры волокнистые и нетканые отработанные, загрязненные неорганическими веществами и продуктами
4 43 502 01 62 4	фильтры волокнистые на основе полимерных волокон, загрязненные оксидами кремния и железа
4 43 502 02 61 4	фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные оксидами железа
4 43 502 11 60 4	нетканые фильтровальные материалы из натуральных волокон, загрязненные преимущественно карбонатом кальция
4 43 510 00 00 0	Фильтры волокнистые и нетканые отработанные, загрязненные органическими веществами и продуктами
4 43 511 01 61 3	фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные моноэтаноламином
4 43 511 02 61 4	фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 511 03 61 3	фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон,

	загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 511 12 60 4	фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 512 51 60 4	фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные преимущественно полиэтиленом в пылевой форме
4 43 513 21 60 4	фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные пылью минеральной ваты
4 43 518 11 62 3	фильтры флизелиновые, загрязненные лакокрасочными материалами
4 43 520 00 00 0	Стекловолокно и изделия из него отработанные
4 43 521 01 29 3	стекловолокно, загрязненное оксидами свинца и олова
4 43 521 51 60 3	стекловолокно, загрязненное нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 521 52 60 4	стекловолокно, загрязненное нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 522 11 61 4	минеральное волокно, загрязненное нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 525 11 61 4	фильтры стекловолоконные отработанные, загрязненные преимущественно диоксидом кремния
4 43 525 13 52 4	кассеты стекловолоконные увлажнителей приточных установок отработанные
4 43 530 00 00 0	Углеродное волокно и изделия из него отработанные
4 43 531 11 61 4	углеродное волокно, загрязненное нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 541 21 60 4	нетканые ионообменные фильтровальные материалы из искусственных или синтетических волокон отработанные, обработанные щелочным раствором
4 43 600 00 00 0	Сетчатые фильтровальные материалы отработанные
4 43 611 11 61 4	сетчатое фильтровальное волокно полиэтилентерефталатное, загрязненное нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 611 15 61 4	бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 621 21 61 4	фильтрующая загрузка из полиамидного волокна, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 700 00 00 0	Зернистые фильтровальные материалы отработанные
4 43 701 01 49 4	песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязненный оксидами железа
4 43 701 02 49 5	песок кварцевый фильтров очистки природной воды отработанный незагрязненный
4 43 701 11 39 3	песок кварцевый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 702 12 20 4	фильтрующая загрузка из песка, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 702 13 20 4	фильтрующая загрузка из гравия, загрязненная

	нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 702 14 20 4	фильтрующая загрузка из песка, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 10%)
4 43 702 21 40 4	щебень фильтров очистки хозяйственно-бытовых сточных вод отработанный
4 43 703 15 29 4	фильтрующая загрузка на основе алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 703 16 49 3	фильтрующая загрузка на основе природного алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 703 21 29 4	фильтрующая загрузка на основе алюмосиликата и сульфоугля отработанная
4 43 703 81 40 4	фильтрующая загрузка "Графил", загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 703 99 29 4	фильтровочные и поглотительные отработанные массы (на основе алюмосиликатов) загрязненные
4 43 705 11 49 5	фильтрующая загрузка на основе кизельгура отработанная незагрязненная
4 43 706 11 20 4	фильтрующая загрузка на основе шунгита, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 711 02 49 4	уголь отработанный при очистке дождевых сточных вод
4 43 711 12 71 4	фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненная соединениями хлора
4 43 711 13 20 4	фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 711 22 40 4	уголь активированный, загрязненный песком, соединениями железа и меди
4 43 711 71 30 4	фильтрующая загрузка из сульфоугля, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 712 11 29 3	фильтрующая загрузка из макропористого графита, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 712 51 51 3	фильтрующая загрузка из углеродного волокнистого материала, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 721 11 49 4	фильтрующая загрузка из пенополистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 721 13 20 3	фильтрующая загрузка из полиуретана/пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 721 14 20 4	фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 721 16 20 4	фильтрующая загрузка из полипропилена, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 721 17 20 3	фильтрующая загрузка из полипропилена, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 721 21 49 4	фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязненная

	преимущественно неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами
4 43 721 51 61 4	фильтрующая загрузка из полиэфирного термоскрепленного волокна, загрязненная преимущественно диоксидом кремния
4 43 721 81 52 3	фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 721 82 52 4	фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 731 21 60 4	фильтрующая загрузка из щепы древесной, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 741 12 49 4	фильтрующая загрузка антрацитокварцевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 751 01 49 3	керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 751 02 49 4	керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 751 11 49 5	фильтр керамзитовый отработанный практически неопасный
4 43 761 01 49 4	фильтрующая загрузка из песка и пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 02 49 4	фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 03 49 4	фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 04 20 4	фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полипропилена, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 12 49 4	фильтрующая загрузка из песка и древесного материала, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 14 49 4	фильтрующая загрузка из песка и керамзита, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 15 49 3	фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 761 16 20 4	фильтрующая загрузка из песка кварцевого, гранитной крошки и угля активированного, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 18 20 4	фильтрующая загрузка из щебня и керамзита, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 21 52 4	фильтрующие материалы, состоящие из ткани из натуральных волокон и полиэтилена, загрязненные неметаллическими минеральными продуктами
4 43 761 22 52 4	фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 23 52 3	фильтрующая загрузка из угля активированного и

	пенополистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 761 24 40 4	фильтрующая загрузка из угля активированного и гравия, загрязненная оксидами кремния и железа
4 43 761 31 52 4	фильтрующая загрузка из песка, угля и сипрона, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 41 20 4	фильтрующая загрузка из полипропилена, содержащая песок и нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 761 42 20 3	фильтрующая загрузка из полимерных материалов, содержащая уголь и нефтепродукты (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 761 51 40 4	фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная соединениями железа и кальция
4 43 900 00 00 0	Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные
4 43 911 21 61 4	фильтровальные материалы из торфа, отработанные при очистке дождевых сточных вод
4 43 911 31 60 5	фильтрующая загрузка из опилок древесных отработанная незагрязненная
4 43 911 32 60 4	фильтрующая загрузка из опилок древесных, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 911 33 60 3	фильтрующая загрузка из опилок древесных, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 43 911 34 60 4	фильтрующая загрузка из коры древесной, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 912 11 71 4	фильтрующая загрузка из угольной крошки и опилок древесных, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 912 13 71 4	фильтрующая загрузка из полимерных и древесно-стружечных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 43 915 11 60 5	фильтрующая загрузка биофильтров из соломы отработанная
4 50 000 00 00 0	**НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ПРОЧИЕ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА (кроме отходов строительных материалов, вошедших в Блок 8)**
4 51 812 11 51 4	тара стеклянная, загрязненная негалогенированными органическими веществами, не содержащими гетероатомы
4 51 812 81 51 4	тара стеклянная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 51 819 25 51 4	тара стеклянная, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание растворителей менее 15%)
4 55 700 00 00 0	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбостальных и изделий из них, полотен армированных
4 55 700 00 71 4	отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные
4 55 711 11 71 3	отходы резиноасбестовых изделий, загрязненные

	нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов более 2%)
4 55 711 12 52 4	отходы резиноасбестовых изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 2%)
4 55 711 21 51 4	отходы изделий из паронита, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 10%)
4 55 721 11 52 4	отходы резиноасбестовых изделий, загрязненные карбонатами щелочноземельных металлов
4 55 931 11 60 3	отходы изделий из асбеста, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 56 000 00 00 0	**Отходы абразивных материалов и изделий**
4 56 312 22 51 4	отходы кругов войлочных, загрязненных нефтепродуктами и абразивом
4 57 000 00 00 0	**Отходы теплоизоляционных материалов, не вошедшие в другие группы**
4 57 120 00 00 0	Отходы минерального волокна теплоизоляционного загрязненные
4 57 121 11 61 4	отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 57 123 12 61 4	теплоизоляционный материал на основе базальтового волокна, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 59 000 00 00 0	**Отходы продукции минеральной неметаллической прочей**
4 59 911 11 40 4	щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 60 000 00 00 0	**ЛОМ И ОТХОДЫ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**
4 68 000 00 00 0	**Лом и отходы, содержащие черные и цветные металлы, загрязненные**
4 68 100 00 00 0	Лом и отходы черных металлов загрязненные
4 68 101 02 20 4	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 68 101 12 20 3	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 68 101 31 50 4	лом и отходы изделий из черных металлов, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 68 101 35 51 4	лом и отходы изделий из черных металлов, загрязненных полиуретановыми клеями и герметиками
4 68 101 41 51 4	лом и отходы стальных изделий, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
4 68 101 51 20 4	отходы изделий из черных металлов с битумно-полимерной изоляцией
4 68 105 11 51 4	лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 68 110 00 00 0	Тара из черных металлов загрязненная
4 68 111 00 00 0	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами

4 68 111 01 51 3	тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 68 111 02 51 4	тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 68 111 11 51 4	упаковка из черных металлов, загрязненная парафином
4 68 112 00 00 0	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами
4 68 112 01 51 3	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)
4 68 112 02 51 4	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
4 68 112 11 51 4	тара из черных металлов, загрязненная водными полиуретановыми дисперсиями
4 68 113 00 00 0	Тара из черных металлов, загрязненная клеем
4 68 113 23 51 4	тара из черных металлов, загрязненная клеем органическим синтетическим
4 68 113 31 51 3	тара из черных металлов, загрязненная негалогенированными клеями и/или герметиками
4 68 113 32 51 4	тара из черных металлов, загрязненная затвердевшим герметиком тиоколовым
4 68 114 00 00 0	Тара из черных металлов, загрязненная смолами
4 68 114 11 51 4	тара из черных металлов, загрязненная смолами эпоксидными
4 68 114 12 51 3	тара из черных металлов, загрязненная смолами фенолформальдегидными
4 68 114 13 51 4	тара из черных металлов, загрязненная смолами полиэфирными
4 68 114 21 51 4	тара из черных металлов, загрязненная бакелитом
4 68 114 31 51 4	тара из черных металлов, загрязненная канифолью
4 68 115 11 51 4	тара из черных металлов, загрязненная охлаждающей жидкостью на основе гликолей
4 68 115 21 51 4	тара из черных металлов, загрязненная органическими негалогенированными растворителями
4 68 115 61 51 4	тара из черных металлов, загрязненная амиленами и динилом
4 68 115 91 51 4	тара из черных металлов, загрязненная фенолом и метанолом
4 68 116 00 00 0	Тара из черных металлов, загрязненная неорганическими веществами
4 68 116 11 51 4	тара из черных металлов, загрязненная остатками разложения карбида кальция
4 68 117 00 00 0	Тара из черных металлов, загрязненная прочими негалогенсодержащими органическими веществами
4 68 117 11 51 4	тара из черных металлов, загрязненная негалогенсодержащими аминами
4 68 117 21 51 4	тара из черных металлов, загрязненная негалогенсодержащими простыми эфирами
4 68 117 22 51 4	тара из черных металлов, загрязненная триэтиленгликольдиметакрилатом
4 68 117 23 51 4	тара из черных металлов, загрязненная этилацетатом
4 68 117 31 51 4	тара из черных металлов, загрязненная органическими спиртами
4 68 117 33 51 4	тара из черных металлов, загрязненная полигликолями и/или их

	эфирами
4 68 117 61 51 4	тара из черных металлов, загрязненная олеиновой кислотой
4 68 117 71 51 3	упаковка из черных металлов, загрязненная изоцианатами и/или полиизоцианатами
4 68 117 72 51 4	упаковка из черных металлов, загрязненная изоцианатами (содержание изоцианатов менее 0,8%)
4 68 119 21 51 3	тара из черных металлов, загрязненная ингибитором на основе ароматических и аминосодержащих углеводородов
4 68 119 31 51 4	тара из черных металлов, загрязненная диоктилфталатом
4 68 119 33 51 4	тара из черных металлов, загрязненная отвердителем на основе триацетат глицерина
4 68 119 41 51 4	тара из черных металлов, загрязненная поверхностно-активными веществами
4 68 119 42 51 4	тара из черных металлов, загрязненная коагулянтами
4 68 119 51 51 4	тара из черных металлов, загрязненная водорастворимым антисептиком для древесины
4 68 119 61 51 4	тара из черных металлов, загрязненная эпоксидированным растительным маслом
4 68 121 11 51 4	лом и отходы стальных изделий, загрязненные лакокрасочными материалами
4 68 121 13 51 4	тара стальная, загрязненная пластификатором
4 68 121 33 51 4	тара стальная, загрязненная органическими спиртами
4 68 121 35 51 4	тара стальная, загрязненная полиэфирами
4 68 121 41 51 3	тара стальная, загрязненная полиметилсилоксановой жидкостью (содержание 15% и более)
4 68 121 42 51 4	тара стальная, загрязненная полиметилсилоксановой жидкостью (содержание менее 15%)
4 68 125 21 51 4	щетки металлические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 68 201 21 20 3	лом и отходы цветных металлов, несортированные с преимущественным содержанием меди, загрязненные нефтепродуктами
4 68 210 00 00 0	Лом и отходы алюминия загрязненные
4 68 211 00 00 0	Тара алюминиевая загрязненная
4 68 211 01 51 4	тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)
4 68 211 11 51 4	тара алюминиевая, загрязненная монтажной пеной
4 68 211 12 52 3	упаковка алюминиевая, загрязненная клеем монтажным
4 68 211 34 52 4	упаковка алюминиевая, загрязненная клеем на основе изопренового синтетического каучука
4 68 211 35 51 4	упаковка алюминиевая, загрязненная клеем на основе эпоксидных смол
4 68 211 37 51 4	тара алюминиевая, загрязненная полиуретановыми клеями и герметиками
4 68 212 00 00 0	Лом изделий из алюминия и его сплавов загрязненные
4 68 212 11 20 4	лом изделий из алюминия и его сплавов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 68 220 00 00 0	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные
4 68 220 11 20 3	лом и отходы меди и ее сплавов в смеси, загрязненные

	нефтепродуктами
4 69 521 12 51 4	трубы стальные газопроводов отработанные с битумной изоляцией
4 69 521 13 51 4	трубы стальные газопроводов отработанные с полимерной изоляцией
4 69 522 12 51 4	трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией
4 69 522 13 51 4	трубы стальные нефтепроводов отработанные с полимерной изоляцией
4 69 530 00 00 0	Трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) отработанные
4 69 532 11 52 4	трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-полимерной изоляцией отработанные
4 69 540 00 00 0	Трубы и иные изделия из металла, применяемые в бурении, при оборудовании (обустройстве) и эксплуатации нефтегазовых скважин, не включенные в другие группы
4 69 541 11 51 4	трубы бурильные стальные отработанные, загрязненные нефтью (содержание нефти менее 15%)
4 69 541 21 51 4	трубы насосно-компрессорные стальные отработанные, загрязненные нефтью (содержание нефти менее 15%)
4 69 542 11 51 4	штанги насосные стальные отработанные, загрязненные нефтью (содержание нефти менее 15%)
4 80 000 00 00 0	**ОТХОДЫ МАШИН И ПРОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ**
4 81 000 00 00 0	**Оборудование компьютерное, электронное, оптическое, утратившее потребительские свойства**
4 81 100 00 00 0	Компоненты электронные и платы, утратившие потребительские свойства
4 81 121 11 52 4	платы электронные компьютерные, утратившие потребительские свойства
4 81 121 91 52 4	платы электронные (кроме компьютерных), утратившие потребительские свойства
4 81 203 01 52 3	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более отработанные
4 81 203 02 52 4	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные
4 81 203 51 52 3	картриджи 3D-принтеров с остатками акриловых фотополимеров отработанные
4 81 204 01 52 4	клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
4 81 206 11 52 4	компьютеры портативные (ноутбуки), утратившие потребительские свойства
4 81 209 13 52 4	электронное программно-техническое устройство для приема к оплате платежных карт (POS-терминал), утратившее потребительские свойства
4 81 209 17 52 4	электронный кассир, утративший потребительские свойства
4 81 321 01 52 4	телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства
4 81 322 11 52 3	телефоны мобильные, утратившие потребительские свойства

4 81 322 21 52 4	рации портативные, утратившие потребительские свойства
4 81 323 11 52 4	модемы, утратившие потребительские свойства
4 81 331 11 52 4	коммутаторы, концентраторы сетевые, утратившие потребительские свойства
4 81 331 12 52 4	коммутаторы, маршрутизаторы сетевые, утратившие потребительские свойства
4 81 332 11 52 4	тюнеры, модемы, серверы, утратившие потребительские свойства
4 81 410 00 00 0	Радиоприемники широковещательные, утратившие потребительские свойства
4 81 420 00 00 0	Приемники телевизионные, совмещенные или не совмещенные с широковещательными радиоприемниками или аппаратурой для записи или воспроизведения звука или изображения, утратившие потребительские свойства
4 81 431 51 52 4	DVD-проигрыватели стационарные и переносные, утратившие потребительские свойства
4 81 432 00 00 0	Магнитофоны и прочая аппаратура для записи звука, утратившие потребительские свойства
4 81 432 10 00 0	Магнитофоны, утратившие потребительские свойства
4 81 432 11 52 4	магнитофоны бытовые, утратившие потребительские свойства
4 81 432 20 00 0	Диктофоны, утратившие потребительские свойства
4 81 432 21 52 4	диктофоны профессиональные, утратившие потребительские свойства
4 81 432 90 00 0	Аппаратура для записи звука прочая, утратившая потребительские свойства
4 81 433 00 00 0	Видеокамеры для записи и прочая аппаратура для записи или воспроизведения изображения, утратившие потребительские свойства
4 81 433 11 52 4	видеокамеры бытовые, утратившие потребительские свойства
4 81 433 51 52 4	видеомагнитофоны бытовые, утратившие потребительские свойства
4 81 433 81 52 4	видеорегистраторы автомобильные, утратившие потребительские свойства
4 81 433 91 52 4	датчики и камеры автоматических систем охраны и видеонаблюдения, утратившие потребительские свойства
4 82 304 03 52 3	провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративший потребительские свойства
4 82 305 21 52 3	кабель медно-жильный, загрязненный нефтью и/или нефтепродуктами
4 82 306 21 52 4	кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из негалогенированных полимеров, утративший потребительские свойства
4 82 308 11 52 4	кабель связи оптический, утративший потребительские свойства
4 82 415 01 52 4	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства
4 82 812 00 00 0	Калькуляторы электронные и устройства записи, копирования и вывода данных с функциями счетных устройств карманные, утратившие потребительские свойства

4 82 812 11 52 4	калькуляторы, утратившие потребительские свойства
4 82 925 12 51 3	вводы трансформаторов керамические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 82 925 13 51 4	вводы трансформаторов керамические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 89 222 12 52 4	рукава пожарные из натуральных волокон с резиновым покрытием, утратившие потребительские свойства
4 90 000 00 00 0	**ПРОЧИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ**
4 91 102 00 00 0	Противогазы и их комплектующие, утратившие потребительские свойства
4 91 102 11 52 4	отходы лицевой части противогаза
4 91 102 21 52 4	противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства
4 91 102 71 52 4	изолирующие дыхательные аппараты в комплекте, утратившие потребительские свойства
4 91 103 00 00 0	Респираторы, утратившие потребительские свойства
4 91 103 11 61 5	респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства
4 91 103 21 52 4	респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства
4 91 104 11 52 4	средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства
4 91 105 11 52 4	средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства
4 92 111 11 72 4	отходы мебели деревянной офисной
4 92 111 21 72 5	отходы мебели деревянной офисной (содержание недревесных материалов не более 10%)
4 93 121 11 52 4	бижутерия из металлических и/или разнородных полимерных материалов, утратившая потребительские свойства

Блок 6

Код	Наименование
6 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ, ГАЗОМ И ПАРОМ (за исключением вод, удаление которых производится путем их очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты)**
6 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ТЭС, ТЭЦ, КОТЕЛЬНЫХ (фильтры очистки жидкого топлива см. Блок 4 группу** 4 40**; отходы водоподготовки см. Блок 7 группу** 7 10 200**; отходы теплоизоляции см. Блок 4 группу** 4 57**)**
6 11 611 11 40 4	сажа при сжигании мазута
6 12 000 00 00 0	**Отходы при подготовке и обработке воды котельно-теплового хозяйства (отходы фильтров, фильтрующих материалов см. Блок 7 группу** 7 10 210**)**
6 12 100 00 00 0	Отходы предварительной обработки воды котельно-теплового хозяйства
6 12 101 11 39 4	осадок осветления природной воды при обработке коагулянтом на основе сульфата алюминия
6 12 101 12 29 4	осадок осветления природной воды при обработке коагулянтом на основе сульфата алюминия обезвоженный
6 12 101 21 32 5	осадок осветления природной воды при обработке коагулянтом на основе сульфата алюминия обводненный
6 12 102 11 39 5	осадок осветления природной воды при обработке известковым молоком и коагулянтом на основе сульфата железа
6 12 102 12 29 4	осадок осветления природной воды при обработке известковым молоком и коагулянтом на основе сульфата железа, обезвоженный
6 12 191 21 30 4	осадок осветления природной воды известковым молоком и коагулянтом на основе сульфата железа в смеси с осадком нейтрализации регенерационных вод химводоочистки
6 12 200 00 00 0	Отходы докотловой обработки воды для питания паровых котлов
6 12 282 21 39 4	осадок механической очистки промывных вод регенерации ионообменных фильтров, содержащий преимущественно соединения кальция и магния
6 12 282 25 30 4	осадок при отстое вод взрыхления осадка, регенерации, отмывки ионообменных фильтров водоподготовительных установок
6 12 900 00 00 0	Прочие отходы подготовки и обработки воды котельно-теплового хозяйства
6 12 911 11 39 4	смесь отходов зачистки и/или промывки оборудования подготовки воды для питания паровых котлов, содержащая преимущественно соединения кальция

6 12 923 11 30 4	осадок вод промывки механических и натрий-катионитовых фильтров подготовки воды, содержащий преимущественно оксиды кремния, соединения алюминия и кальция
6 18 000 00 00 0	**Отходы при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных**
6 18 902 01 20 3	золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные
6 18 902 02 20 4	золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные
6 19 000 00 00 0	**Прочие отходы ТЭС, ТЭЦ, котельных**
6 19 111 00 00 0	Отходы при хранении и подготовке твердого топлива
6 19 111 01 21 5	отходы подготовки (сортировки) угля для дробления
6 19 121 00 00 0	Отходы при подготовке газообразного топлива
6 19 121 11 52 4	фильтры тканевые, загрязненные при очистке газообразного топлива
6 20 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЭНЕРГИИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ, ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИМИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ**
6 21 000 00 00 0	**Отходы гидроэлектростанций**
6 21 100 01 71 5	мусор с защитных решеток гидроэлектростанций
6 21 110 01 20 4	отходы очистки решеток, затворов гидротехнических сооружений от биологического обрастания и коррозии
6 22 000 00 00 0	**Отходы гидроаккумулирующих электростанций**
6 40 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГАЗА, ПРОИЗВОДСТВА И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА**
6 41 000 00 00 0	**Отходы транспортировки газа, производства газообразного топлива из природных, попутных нефтяных газов (сорбенты, фильтровальные материалы, отработанные при осушке природных, попутных нефтяных газов, см. Блок 4 группу** 4 40**)**
6 41 100 00 00 0	Отходы при транспортировке газа в системе магистральных газопроводов
6 41 111 11 32 3	отходы очистки природных, нефтяных попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более)
6 41 111 12 32 4	отходы очистки природных, нефтяных попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов менее 15%)
6 41 112 11 31 3	вода технологическая при стабилизации нестабильного конденсата сепарацией
6 41 200 00 00 0	Отходы очистки природных, попутных нефтяных газов при производстве газообразного топлива
6 41 211 11 10 3	диэтиленгликоль, отработанный при осушке природного газа
6 41 217 11 10 3	водный раствор диэтиленгликоля и моноэтаноламина, отработанный при осушке и очистке нефтяного попутного газа

	от сероводорода и углекислого газа
6 41 221 11 10 3	водный раствор моноэтаноламина, отработанный при очистке нефтяного попутного газа от сероводорода и углекислого газа
6 41 221 12 10 3	водный раствор метилдиэтаноламина, отработанный при очистке нефтяного попутного газа от сероводорода и углекислого газа
6 41 800 00 00 0	Отходы зачистки оборудования при транспортировке газа, производстве газообразного топлива из природных, попутных нефтяных газов
6 41 811 11 20 4	отходы зачистки внутренней поверхности газопровода при обслуживании, ремонте линейной части магистрального газопровода
6 42 000 00 00 0	**Отходы производства газообразного топлива из углей**
6 42 991 12 33 3	отходы (фусосмолы) переработки угля Кайерканского месторождения
6 43 000 00 00 0	**Отходы распределения газообразного топлива**
6 43 131 11 31 4	конденсат цикла регенерации осушителя газообразного топлива
6 43 151 11 31 3	конденсат фильтров очистки газообразного топлива
6 43 153 11 20 4	твердые отходы при чистке фильтров очистки газообразного топлива
6 90 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ, ГАЗОМ, ПАРОМ ПРОЧИЕ**
6 91 000 00 00 0	**Отходы при производстве, передаче, распределении электроэнергии, не вошедшие в другие группы**
6 91 320 00 00 0	Отходы при эксплуатации маслонаполненного электрооборудования электрических станций, сетей
6 91 322 01 21 4	гравийная засыпка маслоприемных устройств маслонаполненного электрооборудования, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
6 91 323 01 31 4	воды замасленные емкостей аварийного слива масла маслонаполненного электрооборудования (содержание нефтепродуктов менее 15%)
6 91 323 02 31 3	воды замасленные емкостей аварийного слива масла маслонаполненного электрооборудования (содержание нефтепродуктов 15% и более)
6 91 328 11 39 3	отходы зачистки маслоприемных устройств маслонаполненного электрооборудования

Блок 7

Код	Наименование
7 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ВОДОСНАБЖЕНИИ, ВОДООТВЕДЕНИИ, ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СБОРУ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ**

	(за исключением вод, удаление которых производится путем их очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты)
7 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ЗАБОРЕ, ОЧИСТКЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ НУЖД**
7 10 100 00 00 0	Отходы при заборе и механической очистке природной воды
7 10 110 01 71 5	мусор с защитных решеток при водозаборе
7 10 110 02 39 5	отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод
7 10 111 11 39 4	осадок промывных вод песчано-гравийных фильтров очистки природной воды обезвоженный
7 10 120 01 39 4	отходы (осадки) очистки промывных вод при регенерации песчаных фильтров обезжелезивания природной воды
7 10 200 00 00 0	Отходы при водоподготовке
7 10 210 14 49 4	керамзитовая загрузка фильтров очистки природной воды, отработанная при водоподготовке
7 10 210 21 21 4	гравийная загрузка фильтров подготовки технической воды отработанная малоопасная
7 10 210 51 49 4	песок кварцевый фильтров очистки воды плавательных бассейнов отработанный
7 10 210 52 49 4	кварцево-антрацитовая загрузка фильтров очистки воды плавательных бассейнов отработанная
7 10 211 01 20 5	ионообменные смолы отработанные при водоподготовке
7 10 212 01 49 4	сульфоуголь отработанный при водоподготовке
7 10 212 31 49 4	антрацит отработанный при водоподготовке
7 10 212 32 49 4	гидроантрацит отработанный при очистке природной воды, обработанной известковым молоком
7 10 212 33 49 4	гидроантрацит, отработанный при подготовке (обезжелезивании) природной воды
7 10 212 51 20 4	уголь активированный, отработанный при подготовке воды, малоопасный
7 10 212 52 20 5	уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный
7 10 212 71 52 4	фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке
7 10 213 01 61 4	фильтры из полиэфирного волокна отработанные при подготовке воды для получения пара
7 10 213 17 51 5	фильтрующие элементы на основе полиэтилена, отработанные при подготовке воды, практически неопасные
7 10 213 21 51 4	фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке
7 10 213 22 52 4	фильтрующие элементы из полипропилена и резины, отработанные при водоподготовке, загрязненные преимущественно оксидами железа
7 10 213 31 52 4	картридж из вспененного полистирола фильтра очистки воды, отработанный при водоподготовке
7 10 213 41 52 4	фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной

	воды отработанный
7 10 214 11 51 3	мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные
7 10 214 12 51 4	мембраны обратного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке
7 10 214 57 52 4	фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке
7 10 215 21 52 4	фильтры на основе целлюлозы, отработанные при водоподготовке
7 10 217 11 51 4	фильтровальный материал целлюлозный, отработанный при водоподготовке, загрязненный оксидами железа и карбонатом кальция
7 10 220 00 00 0	Отходы при подготовке технической воды прочие
7 10 230 00 00 0	Отходы при подготовке питьевой воды прочие
7 10 231 11 20 4	доломит отработанный при подготовке питьевой воды, загрязненный оксидами железа и марганца
7 10 231 22 49 5	песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный
7 10 232 01 39 4	отходы (осадки) обезжелезивания и промывки фильтров в смеси при подготовке подземных вод
7 10 233 12 29 4	осадок при подготовке питьевой воды обработкой коагулянтом на основе сульфата алюминия и флокулянтом на основе акриламида обезвоженный
7 10 241 01 39 4	отходы (осадок) обезжелезивания природной воды методом аэрации и отстаивания
7 10 800 00 00 0	Отходы при очистке сетей, колодцев системы водоснабжения
7 10 801 01 39 4	отходы (шлам) очистки водопроводных сетей, колодцев
7 10 900 00 00 0	Прочие отходы при очистке и распределении воды для бытовых и промышленных нужд
7 10 901 01 39 4	отходы механической очистки промывных вод при регенерации ионообменных смол от водоподготовки
7 10 901 02 33 4	осадок механической очистки упаренных сульфатсодержащих промывных вод регенерации ионообменных смол от водоподготовки речной воды
7 20 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ СБОРЕ И ОБРАБОТКЕ СТОЧНЫХ ВОД, ВОД СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (отходы при сборе и обработке производственных сточных вод, вод оборотного водоснабжения, содержащих специфические загрязнители см.** Блоки 2, 3**; отходы фильтровальных материалов при очистке сточных вод см.** Блок 4**)**
7 21 000 00 00 0	**Отходы при очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации**
7 21 000 01 00 0	Отходы (осадки) при механической очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации с применением решеток, процеживателей
7 21 000 01 71 4	мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации
7 21 051 00 00 0	Отходы предварительного процеживания поверхностного стока

	селитебной территории для отделения грубодисперсных примесей
7 21 051 11 71 5	мусор с решеток дождевой (ливневой) канализации, содержащий преимущественно материалы, отходы которых отнесены к V классу опасности
7 21 100 00 00 0	Осадки очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации с применением пескоуловителей, отстойников, аккумулирующих резервуаров
7 21 100 01 39 4	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный
7 21 100 02 39 5	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный
7 21 111 11 20 4	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации, обезвоженный методом естественной сушки, малоопасный
7 21 800 00 00 0	Отходы при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации прудов отстойников, прудов осветлителей, открытых каналов, емкостей распределителей, емкостей накопителей
7 21 800 01 39 4	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации
7 21 800 02 39 5	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации практически неопасный
7 21 811 11 20 5	отходы (грунты) при очистке гидротехнических устройств и водосточной сети дождевой (ливневой) канализации, обезвоженные методом естественной сушки, практически неопасные
7 21 812 11 39 4	отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков
7 21 821 11 39 4	отходы зачистки прудов-испарителей системы очистки дождевых сточных вод, содержащих нефтепродукты
7 22 000 00 00 0	**Отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод**
7 22 100 00 00 0	Отходы (осадки) при механической и физико-химической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 101 01 71 4	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный
7 22 101 02 71 5	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный
7 22 102 01 39 4	осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный
7 22 102 02 39 5	осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный
7 22 109 01 39 4	осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные
7 22 111 21 39 4	всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные

7 22 125 11 39 4	осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные
7 22 125 12 39 4	осадок механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод с применением фильтрующего самоочищающего устройства малоопасный
7 22 125 15 39 5	осадок при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный
7 22 125 21 39 4	осадки механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод анаэробно сброженные и обеззараженные хлорной известью малоопасные
7 22 151 11 33 4	смесь осадков при физико-химической очистке хозяйственно-бытовых сточных вод
7 22 155 11 39 4	осадок электрохемосорбционной очистки хозяйственно-бытовых сточных вод
7 22 200 00 00 0	Осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке согласно технологическому регламенту
7 22 200 01 39 4	ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 200 02 39 5	ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 201 11 39 4	ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 221 11 39 4	осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный методом естественной сушки малоопасный
7 22 221 12 39 5	осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный
7 22 231 11 33 5	осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный с применением флокулянтов практически неопасный
7 22 300 00 00 0	Отходы механобиологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обработанных согласно технологическому регламенту
7 22 399 11 39 4	отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 400 00 00 0	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод в смеси, обработанных согласно технологическому регламенту
7 22 421 11 39 4	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная
7 22 431 12 39 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод аэробно

	стабилизированная, обезвоженная, практически неопасная
7 22 431 22 40 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, выдержанная на площадках стабилизации, практически неопасная
7 22 431 31 40 4	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная методом естественной сушки, малоопасная
7 22 441 11 49 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, подвергнутая термосушке
7 22 442 13 39 4	смесь осадков флотационной и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная с применением фильтр-пресса
7 22 800 00 00 0	Отходы при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации
7 22 800 01 39 4	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации
7 22 851 11 39 4	отходы зачистки сооружений для отвода смешанных сточных вод после их механической и биологической очистки
7 23 000 00 00 0	**Отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях, в том числе нефтесодержащих сточных вод мойки автомобильного транспорта (всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений см. Блок 4 группу** 4 06 350**, отходы при очистке сточных вод мойки автомобильного транспорта, не содержащих нефтепродукты, см.** Блок 9 **группу 9 21 750)**
7 23 100 00 00 0	Отходы при механической очистке нефтесодержащих сточных вод
7 23 101 01 39 4	осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный
7 23 102 01 39 3	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
7 23 102 02 39 4	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%
7 23 111 11 20 4	мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод
7 23 121 11 39 4	осадок механической очистки смеси сточных вод мойки автомобильного транспорта и дождевых (ливневых) сточных вод
7 23 200 00 00 0	Отходы (осадки) при биологической очистке нефтесодержащих сточных вод
7 23 200 01 39 4	ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод
7 23 300 00 00 0	Отходы при физико-химической очистке нефтесодержащих

	сточных вод
7 23 301 01 39 3	осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
7 23 301 02 39 4	осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%
7 23 301 12 39 4	отходы (пена) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащие нефтепродукты в количестве менее 15%
7 23 311 11 31 3	водно-масляная эмульсия при очистке нефтесодержащих сточных вод ультрафильтрацией, содержащая нефтепродукты в количестве 15% и более
7 23 811 11 39 4	отходы зачистки оборудования локальных очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод, содержащие преимущественно диоксид кремния при содержании нефтепродуктов менее 15%
7 23 900 00 00 0	Прочие отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях
7 23 910 01 49 4	песок Песковых площадок при очистке нефтесодержащих сточных вод промытый
7 23 981 11 39 4	отходы зачистки сооружений для отвода сточных вод после их очистки от нефтепродуктов
7 25 600 00 00 0	Отходы биологической очистки сточных вод с применением высшей водной растительности
7 25 612 11 20 5	биомасса эйхорнии отработанная при доочистке дождевых (ливневых) сточных вод обезвоженная
7 28 000 00 00 0	**Отходы при очистке вод и сооружений систем оборотного водоснабжения, не вошедшие в** Блоки 2, 3 **(отходы фильтров, фильтрующих материалов см.** Блок 4**)**
7 28 130 21 39 4	отходы очистки оборотной воды охлаждения теплообменного оборудования химических производств методом электрокоагуляции
7 28 511 11 29 4	отходы очистки грязеуловителей, градирен оборотных систем водоснабжения химических производств
7 28 571 11 33 4	отходы очистки буферного пруда-накопителя вод системы оборотного водоснабжения химических производств
7 28 621 11 39 4	осадок промывных вод фильтров очистки оборотной воды металлургических производств
7 28 625 11 33 5	осадок вод и растворов промывки и регенерации фильтров водоподготовки при производстве пара и горячей воды практически неопасный
7 28 700 00 00 0	Отходы при очистке оборудования и сооружений систем оборотного водоснабжения
7 28 741 12 39 5	отходы зачистки брызгательных бассейнов оборотных систем водоснабжения, содержащие преимущественно диоксид кремния
7 29 000 00 00 0	**Отходы очистки прочих сточных вод, не содержащих**

	специфические загрязнители
7 29 010 11 39 4	осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный
7 29 010 12 39 5	осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, практически неопасный
7 29 021 11 30 5	осадок (ил) биологической очистки смеси ливневых и промышленных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители
7 30 000 00 00 0	**ОТХОДЫ КОММУНАЛЬНЫЕ, ПОДОБНЫЕ КОММУНАЛЬНЫМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ**
7 31 000 00 00 0	**Отходы коммунальные твердые**
7 31 211 00 00 0	Отходы от снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования
7 31 211 01 72 4	отходы с решеток станции снеготаяния
7 31 211 11 39 4	осадки очистки оборудования для снеготаяния с преимущественным содержанием диоксида кремния
7 31 211 61 20 4	отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, малоопасные
7 31 211 62 20 5	отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, практически неопасные
7 32 000 00 00 0	**Отходы жизнедеятельности населения в неканализованных зданиях и прочие аналогичные отходы, не относящиеся к твердым коммунальным отходам**
7 32 100 00 00 0	Фекальные отходы нецентрализованной канализации
7 32 100 01 30 4	отходы (осадки) из выгребных ям
7 32 101 01 30 4	отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления
7 32 102 11 72 4	твердые отходы дворовых помойниц неканализованных домовладений
7 32 103 11 39 4	отходы очистки септиков для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод малоопасные
7 32 115 31 30 4	фекальные отходы туалетов воздушных судов
7 32 115 32 30 4	жидкие отходы очистки накопительных баков санузлов воздушных судов с содержанием дезинфицирующего средства на основе четвертичного аммонийного соединения (ЧАС)
7 32 115 41 30 4	фекальные отходы судов и прочих плавучих средств
7 32 200 00 00 0	Отходы очистки туалетных кабин, биотуалетов, химических туалетов
7 32 221 01 30 4	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин
7 32 280 01 39 4	осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин

7 33 000 00 00 0	**Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным**
7 33 375 11 31 4	воды промывки системы выносных причальных устройств, загрязненные нефтепродуктами
7 36 000 00 00 0	**Отходы при предоставлении услуг гостиничного хозяйства и общественного питания, предоставлении социальных услуг населению**
7 36 110 01 31 4	масла растительные отработанные при приготовлении пищи
7 36 111 11 32 4	отходы фритюра на основе растительного масла
7 39 500 00 00 0	Отходы при стирке и чистке одежды, текстильных и меховых изделий
7 39 518 02 20 4	отходы механической очистки сточных вод стирки и чистки текстильных изделий
7 39 950 00 00 0	Отходы от уборки и очистки акваторий и водоохранных зон водных объектов
7 39 951 01 72 4	мусор наплавной от уборки акватории
7 40 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ (отходы при захоронении твердых коммунальных отходов см. группу** 7 39 100**)**
7 41 000 00 00 0	**Отходы при обработке отходов для получения вторичного сырья**
7 41 100 00 00 0	Отходы сортировки отходов
7 41 110 00 00 0	Отходы (остатки) сортировки коммунальных отходов
7 41 110 01 72 4	смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов
7 41 113 41 72 4	отходы многослойной упаковки на основе бумаги и/или картона, полиэтилена и фольги алюминиевой, при сортировке твердых коммунальных отходов
7 41 114 11 72 4	отходы полиэтилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов
7 41 114 12 29 4	отходы пленки полиэтиленовой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов
7 41 114 21 72 4	отходы полипропилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов
7 41 114 32 51 4	отходы упаковки из полиэтилентерефталата, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов
7 41 150 00 00 0	Отходы сортировки отходов пластмасс
7 41 151 11 71 4	отходы (остатки) сортировки отходов пластмасс, не пригодные для утилизации
7 41 272 12 20 4	отходы резиновой оплетки при разделке кабеля
7 41 272 41 71 4	отходы измельчения обрезков кабеля, содержащие преимущественно полиэфирное волокно и металлическое железо
7 41 314 11 72 4	отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и

	оборудования, не подлежащих восстановлению
7 41 314 21 72 4	отходы эбонита при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению
7 41 314 41 72 4	отходы пластмасс при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению
7 41 351 21 70 4	компьютерное, периферийное оборудование отработанное брикетированное
7 42 000 00 00 0	**Отходы при утилизации отходов обрабатывающих производств (за исключением отходов производственного потребления)**
7 42 300 00 00 0	Отходы при утилизации отходов производства кокса, нефтепродуктов
7 42 350 00 00 0	Отходы при извлечении нефтесодержащей жидкости из нефтесодержащих отходов
7 42 351 01 39 4	кек переработки нефтесодержащих отходов
7 42 352 11 39 3	нефтесодержащий остаток механического обезвоживания обводненных нефтесодержащих отходов
7 42 400 00 00 0	Отходы при утилизации отходов производства химических веществ и химических продуктов
7 42 483 21 32 4	технологические воды при производстве вторичного полиэтилентерефталата из отходов полиэфирного волокна, нитей, тканей в их производстве
7 43 000 00 00 0	**Отходы при утилизации отходов потребления (отходы утилизации продукции, содержащей драгоценные металлы, см. подтип 7 44)**
7 43 500 00 00 0	Отходы утилизации продуктов химических
7 43 510 00 00 0	Отходы утилизации лакокрасочных материалов
7 43 511 11 32 4	отходы дистилляции отработанных лакокрасочных материалов обводненные
7 43 520 00 00 0	Отходы утилизации негалогенированных органических растворителей
7 43 521 00 00 0	Отходы утилизации растворителей нефтяного происхождения
7 43 521 11 32 3	отходы регенерации (отгонки) растворителя на основе сольвента, загрязненного лакокрасочными материалами
7 43 521 21 33 3	отходы регенерации растворителя на основе бензина (уайт-спирит), загрязненного лакокрасочными материалами
7 43 522 00 00 0	Отходы утилизации растворителей на основе ароматических углеводородов
7 43 522 31 33 2	отходы (остаток) регенерации растворителей на основе ксилола, загрязненных лакокрасочными материалами
7 43 523 11 31 3	кубовый остаток при регенерации отработанного растворителя на основе этилацетата
7 43 524 01 31 3	кубовый остаток при регенерации отработанного растворителя на основе ацетона
7 43 529 21 20 3	отходы зачистки оборудования регенерации отработанных органических негалогенированных растворителей
7 43 530 00 00 0	Отходы утилизации органических галогенсодержащих

	растворителей
7 43 631 11 33 3	отходы очистки смеси нефтепродуктов отработанных от механических примесей, содержащие нефтепродукты 15% и более
7 43 594 00 00 0	Отходы утилизации материалов смазочных, присадок, антифризов
7 43 594 51 52 4	фильтры полимерные регенерации (ультрафильтрации) смазочно-охлаждающих жидкостей отработанные
7 43 600 00 00 0	Отходы утилизации нефтепродуктов отработанных
7 43 611 00 00 0	Отходы утилизации масел минеральных отработанных
7 43 611 11 31 3	водно-масляная эмульсия при регенерации механическим методом масел минеральных отработанных
7 43 611 12 33 3	отходы (осадки) регенерации масел минеральных отработанных физическими методами
7 43 611 13 31 4	водно-масляная эмульсия при сепарации масел минеральных отработанных (содержание нефтепродуктов менее 15%)
7 43 611 51 52 3	фильтры регенерации масел минеральных отработанные
7 43 611 81 39 3	отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных
7 43 611 82 39 4	смесь отходов зачистки и промывки оборудования регенерации масел минеральных отработанных
7 43 611 91 39 3	смесь осадков регенерации масел минеральных отработанных и отходов зачистки оборудования регенерации масел
7 43 700 00 00 0	Отходы при утилизации резиновых и пластмассовых изделий
7 43 732 00 00 0	Отходы переработки шин пневматических отработанных автотранспортных средств
7 43 732 01 49 5	отходы гранулированной резины при переработке отработанных шин
7 43 732 21 71 5	отходы корда текстильного при переработке шин пневматических отработанных
7 43 741 00 00 0	Отходы при утилизации отходов продукции из полиэтилена
7 43 742 00 00 0	Отходы при утилизации отходов продукции из полипропилена
7 43 743 00 00 0	Отходы при утилизации отходов продукции из полиэтилентерефталата
7 43 743 61 61 4	фильтры рукавные из натуральных волокон, отработанные при очистке выбросов от сушки продуктов дробления отходов упаковки из полиэтилентерефталата
7 43 751 11 32 4	промывные воды производства дробленого полиэтилена из отходов изделий из полиэтилена
7 43 753 11 39 4	осадок механической очистки сточных вод мойки продуктов дробления отходов тары из полиэтилентерефталата
7 44 000 00 00 0	**Отходы при утилизации прочих товаров (продукции), утративших потребительские свойства**
7 45 151 51 71 4	фильтрующая загрузка биофильтров, отработанная при очистке и дезодорации выбросов термической утилизации помета
7 47 000 00 00 0	**Отходы при обезвреживании отходов**
7 47 205 00 00 0	Отходы при подготовке нефтесодержащих отходов к

	обезвреживанию и/или утилизации
7 47 205 11 39 3	отходы (осадок) отстаивания нефтесодержащих отходов при добыче сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата
7 47 205 12 49 4	твердые отходы отмывки нефтесодержащих отходов и грунтов от нефти и/или нефтепродуктов
7 47 213 00 00 0	Отходы при термической десорбции нефти и нефтепродуктов из нефтесодержащих отходов
7 47 213 11 40 4	шламы буровые после термической десорбции нефти
7 49 00 0 00 00 0	**Отходы при утилизации и обезвреживании прочих групп и видов отходов**
7 49 200 00 00 0	Отходы при утилизации и обезвреживании отходов добычи полезных ископаемых
7 49 211 31 71 4	мусор с решеток отстойников грубой очистки нефтесодержащих отходов, содержащий нефтепродукты менее 15%
7 67 000 00 00 0	**Отходы при ликвидации объектов по производству, уничтожению химического оружия**
7 67 470 00 00 0	Отходы обезвреживания (детоксикации) сточных вод дегазации отходов черных металлов при ликвидации объектов по производству химического оружия
7 67 471 12 39 4	отходы (осадок) фильтрации обезвреженных сточных вод дегазации отходов черных металлов
7 67 471 21 61 4	ткань фильтровальная (бельтинг), отработанная при фильтрации обезвреженных сточных вод дегазации отходов черных металлов
7 68 000 00 00 0	**Отходы при ликвидации объектов размещения отходов I-V классов опасности**
7 68 100 00 00 0	Отходы при ликвидации открытых карт размещения в смеси преимущественно жидких отходов производства и потребления основных химических органических веществ
7 68 120 00 00 0	Отходы при ликвидации открытых карт размещения в смеси отходов производств эфиров метилметакрилата и полимеров на их основе
7 68 121 11 32 2	отходы жидкие открытых карт размещения в смеси отходов производств эфиров метилметакрилата и полимеров на их основе, содержащие метилметакрилат и его производные 55% и более
7 68 121 12 32 3	отходы жидкие открытых карт размещения в смеси отходов производств эфиров метилметакрилата и полимеров на их основе, содержащие метилметакрилат и его производные менее 55%
7 68 121 21 33 2	отходы пастообразные открытых карт размещения в смеси отходов производств эфиров метилметакрилата и полимеров на их основе, содержащие метилметакрилат и его производные 55% и более

7 68 121 22 33 3	отходы пастообразные открытых карт размещения в смеси отходов производств эфиров метилметакрилата и полимеров на их основе, содержащие метилметакрилат и его производные менее 55%
7 68 150 00 00 0	Отходы, извлекаемые из открытых карт размещения в смеси жидких отходов производства и потребления основных химических органических веществ
7 68 155 11 31 1	всплывшие органические вещества открытых карт размещения в смеси жидких отходов производства и потребления основных химических органических веществ
7 68 155 31 33 1	донный осадок открытых карт размещения в смеси жидких отходов производства основных химических органических веществ, отходов потребления химических продуктов
7 68 210 00 00 0	Отходы при ликвидации сооружений для глубинного захоронения жидких отходов химических производств
7 68 215 12 33 3	осадок осветления смеси жидких отходов производств химических органических веществ при ликвидации прудов-накопителей полигонов глубинного захоронения жидких отходов химических производств
7 68 215 22 20 3	песчаный грунт, загрязненный органическими веществами, при ликвидации прудов-накопителей полигонов глубинного захоронения жидких отходов химических производств
7 68 310 00 00 0	Отходы при ликвидации объектов хранения отходов целлюлозно-бумажного производства
7 80 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ, ВЫВЕДЕННЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕ ЗАКОНСЕРВИРОВАННЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕКТОВ НАКОПЛЕННОГО ВРЕДА**
7 86 100 00 00 0	**Отходы при инвентаризации объектов хранения отходов производства электроэнергии, пара**
7 86 123 11 39 4	донный осадок открытых карт хранения в смеси отходов очистки котельно-теплового оборудования, гальванических производств и отходов нефтепродуктов, содержащий преимущественно диоксид кремния

Блок 8

Код	Наименование
8 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА**
8 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА, РАЗБОРКИ И СНОСА ЗДАНИЙ (растительные отходы при подготовке строительного участка см. Блок 1, группу 1 50)**
8 11 120 00 00 0	Отходы грунта при проведении подземных земляных работ
8 11 122 11 39 4	растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений
8 11 123 11 39 4	шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном

	бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные
8 11 123 12 39 5	шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные
8 12 000 00 00 0	**Отходы от сноса и разборки зданий (отходы бетона и железобетона см. группу** 8 22**)**
8 12 101 01 72 4	древесные отходы от сноса и разборки зданий
8 20 000 00 00 0	**ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ (отходы древесных, асбестсодержащих строительных материалов см.** Блоки 3, 4**; отходы теплоизоляционных материалов см. Блок 4 группу** 4 57**)**
8 22 000 00 00 0	**Отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов**
8 22 231 11 20 4	отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%
8 22 331 11 20 4	отходы железобетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%
8 26 000 00 00 0	**Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов**
8 26 100 00 00 0	Отходы битумных, дегтевых, дегтебитумных, битумополимерных, резино-дегтевых и битумных безосновных материалов
8 26 111 11 20 3	отходы битума нефтяного строительного
8 26 111 31 71 3	отходы битумной изоляции трубопроводов
8 26 113 11 31 3	отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия
8 26 141 31 71 4	отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов
8 26 143 11 31 3	отходы пропитки битумно-полимерной для упрочнения асфальтобетонного покрытия
8 26 200 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные
8 26 210 01 51 4	отходы рубероида
8 26 220 01 51 4	отходы толи
8 26 300 00 00 0	Отходы строительных материалов на стеклооснове
8 26 310 11 20 4	отходы изопласта незагрязненные
8 26 321 11 20 4	отходы строительных материалов на основе стеклоизола незагрязненные
8 26 341 11 20 4	отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука
8 27 000 00 00 0	**Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров, не вошедшие в** Блок 4
8 27 200 00 00 0	Отходы полимерных кровельных материалов
8 27 311 11 50 4	отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций

8 27 400 00 00 0	Отходы полимерных антикоррозионных покрытий
8 27 423 11 71 4	отходы полимерного антикоррозийного рулонного покрытия для защиты трубопроводов
8 27 900 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров прочие
8 29 000 00 00 0	**Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений**
8 29 131 11 20 5	отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном
8 29 132 11 62 4	отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий
8 29 151 11 62 4	отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором
8 29 181 11 42 4	пыль полиуретана при резке панелей с полиуретановым утеплителем
8 30 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ, РЕМОНТЕ АВТОДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ**
8 40 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ, РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА**
8 41 000 00 00 0	**Шпалы железнодорожные отработанные**
8 41 000 01 51 3	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные
8 41 111 11 51 4	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные
8 41 211 11 52 4	шпалы железнодорожные железобетонные отработанные
8 41 211 12 52 5	шпалы железнодорожные железобетонные отработанные практически неопасные
8 42 000 00 00 0	**Отходы балласта, грунта, образовавшиеся при ремонте железнодорожных путей, загрязненные нефтепродуктами**
8 42 100 00 00 0	Отходы балласта при зачистке железнодорожных путей
8 42 101 01 21 3	балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
8 42 101 02 21 4	балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
8 42 190 00 00 0	Балласт из прочих материалов загрязненный
8 42 200 00 00 0	Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна
8 42 201 01 49 3	отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные
8 42 201 02 49 4	отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные
8 49 000 00 00 0	**Прочие отходы при демонтаже, ремонте железнодорожного путевого хозяйства**
8 49 211 12 20 5	отходы древесные от замены железнодорожных шпал

8 90 000 00 00 0	**ПРОЧИЕ ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА**
8 90 000 03 21 4	отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)
8 90 031 21 72 4	отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах
8 91 000 00 00 0	**Отходы инструментов, загрязненных при строительных и ремонтных работах**
8 91 100 00 00 0	Инструменты, загрязненные штукатурными, лакокрасочными материалами
8 91 110 00 00 0	Инструменты лакокрасочные загрязненные
8 91 110 01 52 3	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)
8 91 110 02 52 4	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)
8 92 000 00 00 0	**Обтирочный материал, загрязненный при строительных и ремонтных работах**
8 92 010 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе сложных полиэфиров
8 92 011 01 60 4	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол
8 92 110 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами
8 92 110 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)
8 92 110 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)

Блок 9

Код	Наименование
9 00 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЧИХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НЕ ВОШЕДШИЕ В** БЛОКИ 1 - 3, 6 - 8 **(за исключением вод, удаление которых производится путем их очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты)**
9 10 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**
9 11 000 00 00 0	**Отходы эксплуатации и обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов (отходы, содержащие нефтепродукты в количестве не менее 70%, см.** Блок 4**)**
9 11 100 00 00 0	Отходы эксплуатации машин для транспортирования нефти и нефтепродуктов, обслуживания оборудования и устройств

	морских и речных судов для предотвращения загрязнения нефтью
9 11 100 01 31 3	воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более
9 11 100 02 31 4	воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%
9 11 150 00 00 0	Отходы обслуживания оборудования и устройств морских и речных судов для предотвращения загрязнения нефтью
9 11 151 11 31 3	отходы при мойке и зачистке сборных танков для нефтесодержащих вод морских и речных судов, содержащие нефть и/или нефтепродукты 15% и более
9 11 200 00 00 0	Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов
9 11 200 01 39 3	шлам очистки танков нефтеналивных судов
9 11 200 02 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов
9 11 200 03 39 4	отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки нефти и нефтепродуктов малоопасные
9 11 200 05 33 4	отходы от зачистки оборудования для транспортирования и/или хранения нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 11 200 11 39 3	отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки газа, газового конденсата и нефтегазоконденсатной смеси
9 11 200 61 31 3	воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 11 200 62 31 4	воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 11 201 11 31 4	подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%
9 11 201 12 30 3	подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более
9 11 205 11 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, извлеченный из открытого хранилища
9 11 210 01 31 3	смесь нефтепродуктов обводненная при зачистке маслосборника системы распределения масла
9 11 272 11 39 4	отходы зачистки и промывки газоперекачивающих агрегатов
9 11 281 11 52 3	фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 11 281 12 52 4	фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 11 282 12 52 4	фильтры дыхательного клапана, отработанные при хранении нефти и/или нефтепродуктов
9 11 287 32 52 4	фильтрующие элементы (патроны) фильтр-сепаратора для

	очистки природного газа отработанные
9 11 291 11 52 4	понтоны резервуаров полимерные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 11 295 11 49 4	твердые остатки термической обработки деталей нефтяного оборудования в печах обжига
9 13 000 00 00 0	**Отходы обслуживания оборудования, предназначенного для хранения опасных веществ**
9 13 101 11 20 4	отходы антикоррозионной резины при обслуживании оборудования для хранения химических коррозионно-активных продуктов
9 13 216 51 10 3	вода, загрязненная фенолом при мойке емкостей для его хранения и транспортировки
9 13 221 12 39 4	отходы зачистки емкостей хранения негалогенированных органических веществ (содержание негалогенированных органических веществ менее 15%)
9 13 225 11 31 4	вода, загрязненная метанолом, при мойке емкостей для его хранения
9 13 225 12 39 3	отходы метанола при его хранении
9 13 231 11 10 2	отходы очистки емкостей хранения формальдегида (содержание формальдегида более 70%)
9 13 281 11 32 4	вода, загрязненная фенолформальдегидной смолой при мойке емкостей для ее хранения и транспортировки
9 13 282 11 39 3	отходы очистки емкостей хранения смолы нефтяной тяжелой
9 13 291 11 10 3	отходы очистки емкостей хранения сжиженных углеводородных газов (содержание углеводородов 15% и более)
9 17 000 00 00 0	**Отходы обслуживания прочего промышленного оборудования**
9 17 003 00 00 0	Отходы обслуживания оборудования металлургических производств
9 17 003 21 52 3	фильтры очистки масла оборудования металлургических производств отработанные
9 17 003 23 52 4	фильтры многокомпонентные оборудования металлургических производств, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 17 005 11 52 3	фильтры очистки масла металлообрабатывающих станков отработанные
9 17 005 21 52 4	фильтры угольные воздушные электроэрозионных прошивочных станков отработанные
9 17 005 31 52 4	фильтры полимерные прошивочных станков отработанные
9 17 036 51 51 4	диафрагмы из каучуков синтетических, отработанные в форматорах- вулканизаторах при производстве автомобильных покрышек
9 17 061 00 00 0	Отходы обслуживания оборудования пищевой, мясомолочной и рыбной промышленности
9 17 061 11 52 3	фильтры очистки масла оборудования пищевой, мясомолочной

	и рыбной промышленности
9 17 100 00 00 0	Отходы обслуживания и ремонта оборудования производств кокса и нефтепродуктов
9 17 111 61 21 3	отходы очистки демонтированных газопроводов транспортировки коксового газа
9 17 121 21 39 4	отходы зачистки оборудования для переработки природного газа с преимущественным содержанием оксидов железа и серы
9 18 000 00 00 0	**Отходы обслуживания машин и оборудования, не вошедших в другие группы**
9 18 300 00 00 0	Отходы обслуживания насосов и компрессоров
9 18 302 00 00 0	Отходы обслуживания компрессорных установок
9 18 302 01 31 3	конденсат водно-масляный компрессорных установок
9 18 302 02 31 4	эмульсия маслоловушек компрессорных установок
9 18 302 03 31 3	эмульсия маслоловушек компрессорных установок (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 302 04 31 4	конденсат водно-масляный компрессорных установок (содержание масла менее 15%)
9 18 302 11 31 4	вода системы охлаждения компрессорных установок, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 302 51 52 4	фильтры очистки газов от жидкости и механических примесей при подготовке топливного, пускового и импульсного газов отработанные
9 18 302 63 52 4	фильтры бумажные очистки всасываемого воздуха газоперекачивающих агрегатов отработанные
9 18 302 66 52 4	фильтры воздушные компрессорных установок в полимерном корпусе отработанные
9 18 302 71 52 3	фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 302 72 52 4	фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 302 81 52 3	фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 302 82 52 4	фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 302 84 52 4	картриджи фильтров очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 302 85 52 3	фильтры очистки масла газоперекачивающих агрегатов отработанные
9 18 303 00 00 0	Отходы обслуживания насосного оборудования
9 18 303 21 52 3	фильтрующий элемент пенополиуретановый фильтров очистки топлива насосов дизельных котлов отработанный
9 18 303 41 52 3	фильтры очистки масла, перекачиваемого насосным оборудованием
9 18 303 61 70 4	детали насосного оборудования из разнородных пластмасс в смеси, утратившие потребительские свойства

9 18 311 00 00 0	Отходы обслуживания турбин
9 18 311 11 52 3	фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 311 21 52 4	фильтры воздушные турбин отработанные
9 18 390 00 00 0	Отходы обслуживания систем охлаждения двигателей машин и оборудования
9 18 395 11 52 3	фильтры очистки охлаждающей жидкости на основе этиленгликоля отработанные умеренно опасные
9 18 503 11 31 3	эмульсия водно-масляная компрессорных установок холодильного оборудования, содержащая аммиак
9 18 600 00 00 0	Отходы обслуживания прочего электрического оборудования
9 18 610 00 00 0	Отходы обслуживания электрогенераторных установок
9 18 611 01 52 3	фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 611 02 52 4	фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 611 31 52 3	фильтры воздушные из негалогенированных полимеров электрогенераторных установок отработанные
9 18 612 01 52 3	фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 612 02 52 4	фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 613 01 52 3	фильтры очистки топлива электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 18 614 01 31 3	отходы антифризов на основе этиленгликоля при обслуживании электрогенераторных установок
9 18 620 00 00 0	Отходы обслуживания трансформаторного оборудования
9 18 621 11 39 3	отходы очистки трансформаторного масла при обслуживании трансформаторов
9 18 623 21 52 3	фильтры очистки трансформаторного масла отработанные
9 18 627 11 31 4	вода, загрязненная нефтяными маслами при смыве подтеков масла трансформаторов (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 18 627 31 31 3	водомасляная эмульсия с содержанием масла 15% и более при проверке системы пожаротушения трансформаторов
9 18 633 11 52 4	фильтры бумажные очистки диэлектрической жидкости на водной основе в электроэрозионных станках отработанные
9 18 905 11 52 4	фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные
9 18 905 21 52 3	фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные
9 18 905 31 52 3	фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные
9 18 908 00 00 0	Отходы обслуживания гидравлических прессов
9 18 908 11 52 3	фильтры очистки масла гидравлических прессов
9 18 919 00 00 0	Отходы обслуживания ручного механизированного инструмента
9 18 919 21 52 3	фильтры очистки топлива двигателя внутреннего сгорания ручного механизированного инструмента отработанные
9 19 000 00 00 0	**Прочие отходы обслуживания машин и оборудования**

9 19 171 61 52 4	фильтры угольные, загрязненные при очистке выбросов паяльных работ
9 19 200 00 00 0	Отходы твердых производственных материалов, загрязненные нефтью или нефтепродуктами, не вошедшие в Блоки 2 - 4, 6 - 8
9 19 201 00 00 0	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами
9 19 201 01 39 3	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
9 19 201 02 39 4	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 201 04 39 4	песок и/или грунт, загрязненный негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)
9 19 202 00 00 0	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами
9 19 202 01 60 3	сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)
9 19 202 02 60 4	сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)
9 19 202 12 60 4	сальниковая набивка из полимерного материала промасленная (содержание масла менее 15%)
9 19 203 00 00 0	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами
9 19 203 01 60 3	пенька промасленная (содержание масла 15% и более)
9 19 203 02 60 4	пенька промасленная (содержание масла менее 15%)
9 19 204 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
9 19 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 204 11 60 3	обтирочный материал, загрязненный растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей 15% и более)
9 19 204 82 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами и бериллием (содержание нефтепродуктов менее 15%, содержание бериллия менее 1%)
9 19 205 00 00 0	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами
9 19 205 01 39 3	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
9 19 205 02 39 4	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 205 04 39 4	опилки и стружка древесные, загрязненные негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)

9 19 206 11 43 4	опилки древесные, загрязненные связующими смолами
9 19 300 00 00 0	Отходы твердых производственных материалов, загрязненные прочими веществами, не вошедшие в Блоки 2 - 4, 6 - 8
9 19 301 53 39 4	песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов
9 19 302 11 60 4	обтирочный материал, загрязненный негалогенированными органическими растворителями
9 19 302 21 60 5	обтирочный материал, загрязненный нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами природного происхождения
9 19 302 22 60 4	обтирочный материал, загрязненный нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами
9 19 302 32 60 4	обтирочный материал, загрязненный древесной пылью
9 19 302 47 60 3	обтирочный материал, загрязненный химическими продуктами на основе синтетического каучука
9 19 302 51 60 4	обтирочный материал, загрязненный синтетическими смолами, включая клеи на их основе, малоопасный
9 19 302 52 60 4	обтирочный материал, загрязненный кремнийорганическими полимерами
9 19 302 53 60 4	обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный
9 19 302 54 60 3	обтирочный материал, загрязненный полиграфическими красками и/или мастиками, умеренно опасный
9 19 302 55 60 4	обтирочный материал, загрязненный полиграфическими красками и/или мастиками, малоопасный
9 19 302 58 60 4	обтирочный материал, загрязненный шлифовальными и/или полировальными пастами на основе оксида хрома (III)
9 19 302 61 60 4	обтирочный материал, загрязненный канифолью
9 19 302 62 60 4	обтирочный материал, загрязненный клеем на основе крахмала
9 19 302 79 60 4	обтирочный материал, загрязненный спирто-нефрасовой смесью, паяльной пастой, припоем
9 19 302 81 60 3	обтирочный материал, загрязненный преимущественно кремнием, ацетоном и неорганическими люминофорами
9 19 305 31 20 4	опилки древесные дезинфекционных барьеров, загрязненные формальдегидом
9 19 306 11 20 3	пенополиуретан, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов
9 19 511 11 32 4	раствор щелочной, отработанный при мойке деталей, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 19 521 11 39 3	отходы (осадок) мойки деталей растворителями нефтяного происхождения
9 19 521 12 39 3	отходы (осадок) мойки деталей и/или агрегатов, содержащие нефтепродукты в количестве 15% и более
9 19 521 13 39 4	отходы (осадок) мойки деталей и/или агрегатов, содержащие нефтепродукты в количестве менее 15%
9 19 522 21 39 3	отходы (осадок) мойки деталей и агрегатов раствором триполифосфата натрия с преимущественным содержанием

	оксидов железа
9 19 525 21 39 3	отходы зачистки моечных машин, содержащие нефтепродукты в количестве 15% и более
9 21 000 00 00 0	**Прочие отходы обслуживания, ремонта и демонтажа автомобильного транспорта**
9 21 100 00 00 0	Отходы шин, покрышек, камер автомобильных
9 21 110 00 00 0	Шины автомобильные отработанные
9 21 110 01 50 4	шины пневматические автомобильные отработанные
9 21 112 11 52 4	шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом
9 21 120 00 00 0	Камеры пневматических шин отработанные
9 21 120 01 50 4	камеры пневматических шин автомобильных отработанные
9 21 130 00 00 0	Покрышки пневматических шин отработанные
9 21 130 01 50 4	покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные
9 21 130 02 50 4	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные
9 21 200 00 00 0	Отходы автомобильных антифризов и тормозных жидкостей
9 21 210 00 00 0	Отходы антифризов
9 21 210 01 31 3	отходы антифризов на основе этиленгликоля
9 21 220 01 31 3	отходы тормозной жидкости на основе полигликолей и их эфиров
9 21 221 11 31 3	тормозная жидкость на основе минеральных масел отработанная
9 21 300 00 00 0	Отходы фильтров автомобильных
9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 21 303 01 52 3	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные
9 21 304 01 52 3	фильтры очистки гидравлической жидкости автотранспортных средств отработанные
9 21 500 00 00 0	Отходы при демонтаже автотранспортных средств
9 21 521 21 51 4	наполнитель полиуретановый сидений автомобильных при демонтаже автотранспортных средств
9 21 521 76 52 4	подушки безопасности, утратившие потребительские свойства
9 21 523 11 70 4	отходы автомобильных шумоизоляционных материалов в смеси, утративших потребительские свойства
9 21 711 31 39 4	вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 21 721 21 20 3	отходы механической зачистки кузова автомобильного транспорта, содержащие лакокрасочные материалы
9 21 751 12 39 5	осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный
9 21 752 00 00 0	Отходы мойки кузова грузовых автотранспортных средств
9 21 752 12 39 5	осадок очистки (отстоя) сточных вод мойки кузова автотранспортных средств для транспортировки бетонных

	смесей
9 21 781 11 52 4	щетки моечных машин полипропиленовые, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 21 910 91 51 4	ободные ленты отработанные
9 21 921 11 70 4	стартеры и/или генераторы автотранспортных средств в сборе, утратившие потребительские свойства
9 21 921 81 70 4	предохранители плавкие автотранспортных средств, утратившие потребительские свойства
9 22 000 00 00 0	**Прочие отходы обслуживания и ремонта железнодорожного транспорта**
9 22 116 11 40 4	отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке полиэтилена гранулированного
9 22 135 51 32 3	вода, загрязненная этиленгликолем, при мойке и пропарке котлов железнодорожных вагонов-цистерн
9 22 138 31 39 4	вода, загрязненная ксилолом и диоктилфталатом, при мойке и пропарке котлов железнодорожных вагонов-цистерн
9 22 139 41 39 3	отходы пропарки и очистки железнодорожных вагонов-цистерн перевозки негалогенированных органических веществ (содержание негалогенированных органических веществ 15% и более)
9 22 221 05 52 3	фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные
9 22 221 07 52 3	фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные
9 22 233 11 62 3	материал подбивочный из шерсти и вискозы, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 22 237 11 39 3	отходы буксола при ремонте и обслуживании железнодорожного транспорта
9 22 237 12 39 3	отходы смазки на основе смеси веретенного и касторового масел при ремонте и обслуживании железнодорожного транспорта
9 22 524 00 00 0	Отходы деталей из полимерных материалов при ремонте и обслуживании железнодорожного транспорта
9 22 524 11 70 4	отходы изделий из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, в смеси, при обслуживании железнодорожного подвижного состава
9 22 524 21 52 4	накладки тормозных колодок железнодорожного транспорта из полимерных композиционных материалов отработанные
9 22 527 11 20 4	отходы изделий из резины при ремонте и обслуживании железнодорожного подвижного состава
9 22 531 11 39 3	отходы обдувки составных частей железнодорожного подвижного состава от пыле-масляных загрязнений (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 22 531 12 39 4	отходы обдувки составных частей железнодорожного подвижного состава от пыле-масляных загрязнений (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 22 535 01 20 4	отходы механической зачистки поверхностей подвижного состава, содержащие лакокрасочные материалы

9 22 541 11 52 5	сепараторы роликоподшипников для вагонных букс из стеклонаполненного полиамида отработанные, незагрязненные
9 22 591 11 20 4	отходы затвердевших термопластичных пластмасс (компаунда) при ремонте и обслуживании железнодорожного подвижного состава
9 22 721 21 39 4	вода, загрязненная нефтепродуктами, при мойке железнодорожного подвижного состава (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 22 783 11 39 4	осадок механической очистки сточных вод при мойке деталей и агрегатов железнодорожного подвижного состава
9 22 812 21 39 3	осадок моечных машин при мойке деталей электроподвижного состава метрополитена
9 22 891 11 70 4	смесь отходов электротехнических изделий из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, при обслуживании электроподвижного состава метрополитена
9 23 000 00 00 0	**Прочие отходы обслуживания и ремонта авиатранспорта**
9 23 111 11 52 4	шины и покрышки пневматические для использования в авиации отработанные
9 23 120 00 00 0	Отходы фильтров при обслуживании авиационной техники
9 23 122 01 51 3	фильтры стальные очистки масла авиационной техники отработанные
9 23 123 01 51 3	фильтры стальные очистки топлива авиационной техники отработанные
9 23 123 11 52 3	фильтрующие элементы на основе целлюлозы, отработанные при очистке топлива авиационной техники
9 23 124 01 51 3	фильтры стальные очистки гидравлической жидкости авиационной техники отработанные
9 23 142 21 51 4	изделия из пенополиуретана, загрязненные керосином, при обслуживании топливных баков авиационной техники (содержание керосина менее 15%)
9 23 211 11 31 3	отходы противообледенительной жидкости на основе этиленгликоля
9 23 211 21 10 3	отходы противоводокристаллизационной жидкости на основе этилцеллозольва и метанола
9 23 273 21 39 4	отходы зачистки оборудования для хранения противокристаллизационной жидкости на основе метанола и этилцеллозольва
9 23 274 11 31 4	жидкие отходы при промывке кессон-баков от остатков топлива (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 23 281 00 00 0	Отходы при мойке авиационной техники прочие
9 23 281 11 32 3	вода от мойки авиационной техники, загрязненная алкилсульфатами
9 23 282 11 31 4	водно-органическая эмульсия при промывке фильтрэлементов авиационной техники
9 24 000 00 00 0	**Прочие отходы обслуживания и ремонта водного транспорта** **(отходы вод подсланевых и льяльных см. группу** 9 11 100**)**

9 24 114 12 20 4	отходы очистки грузовых судов и аналогичных плавучих средств при транспортировке лома и отходов черных металлов
9 24 402 01 52 3	фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные
9 24 403 01 52 3	фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные
9 24 431 51 39 3	отходы сепарации дизельного топлива на водном транспорте (судах) (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 24 500 00 00 0	Отходы очистки корпусов водного транспорта
9 24 535 11 20 3	отходы механической зачистки корпуса водного транспорта (судов), содержащие лакокрасочные материалы
9 27 499 12 52 4	отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин, со слитыми нефтепродуктами
9 30 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
9 31 000 00 00 0	**Отходы при ликвидации загрязнений нефтью и нефтепродуктами**
9 31 100 00 00 0	Природные материалы, загрязненные нефтью или нефтепродуктами, направляемые на обезвреживание при ликвидации загрязнений
9 31 100 01 39 3	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
9 31 100 03 39 4	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 31 181 11 71 4	древесно-кустарниковая растительность, загрязненная нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)
9 31 211 11 52 3	боны на основе пенополиуретана, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
9 31 211 12 51 4	боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)
9 31 215 12 29 3	сорбенты из синтетических материалов (кроме текстильных), отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)
9 31 211 13 51 3	боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)
9 31 216 11 29 3	сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)
9 31 216 13 30 4	сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание

	нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 39 000 00 00 0	**Отходы при ликвидации загрязнений прочими веществами**
9 40 000 00 00 0	**ОТХОДЫ ПРИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ, ИЗМЕРЕНИЯХ, ИССЛЕДОВАНИЯХ**
9 41 000 00 00 0	**Лабораторные отходы и остатки химикалиев**
9 41 310 00 00 0	Отходы органических кислот и их смесей
9 41 311 02 10 2	отходы уксусной кислоты при технических испытаниях и измерениях
9 41 311 03 32 2	отходы уксусной кислоты, загрязненной нерастворимыми неорганическими веществами при технических испытаниях и измерениях
9 41 314 11 40 3	отходы щавелевой (этандиовой) кислоты в твердом виде при технических испытаниях и измерениях
9 41 314 17 40 3	отходы янтарной (бутандиовой) кислоты в твердом виде при технических испытаниях и измерениях
9 41 314 51 40 3	отходы лимонной кислоты моногидрата и безводной в твердом виде при технических испытаниях и измерениях
9 41 318 13 53 3	отходы молочной кислоты в пластмассовой и/или стеклянной таре при технических испытаниях и измерениях
9 41 318 81 40 3	отходы оксиэтилендифосфоновой кислоты при технических испытаниях и измерениях
9 41 319 01 10 2	смесь органических кислот при технических испытаниях и измерениях
9 41 319 11 10 4	обводненная смесь уксусной и щавелевой кислот при технических испытаниях и измерениях малоопасная
9 41 510 00 00 0	Отходы негалогенированных органических веществ и их смесей при технических испытаниях и измерениях
9 41 510 01 10 3	отходы гексана при технических испытаниях и измерениях
9 41 510 29 31 3	обводненные отходы бензола при технических испытаниях и измерениях
9 41 510 30 10 3	отходы бензола при технических испытаниях и измерениях
9 41 510 31 10 3	отходы толуола при технических испытаниях и измерениях
9 41 510 34 10 3	отходы ксилола при технических испытаниях и измерениях
9 41 511 01 10 3	отходы формалина при технических испытаниях и измерениях
9 41 511 48 40 1	отходы парадиметиламинобензальдегида при технических испытаниях и измерениях
9 41 511 51 10 3	отходы ацетона при технических испытаниях и измерениях
9 41 512 31 10 2	отходы дитизона при технических испытаниях и измерениях
9 41 512 44 40 2	отходы гидрохинона в твердом виде при технических испытаниях и измерениях
9 41 513 02 10 3	отходы этилацетата при технических испытаниях и измерениях
9 41 513 04 10 3	отходы бутилацетата при технических испытаниях и измерениях
9 41 513 05 10 2	отходы диэтилового эфира при технических испытаниях и измерениях
9 41 513 06 32 2	отходы диэтилового эфира, загрязненного нерастворимыми

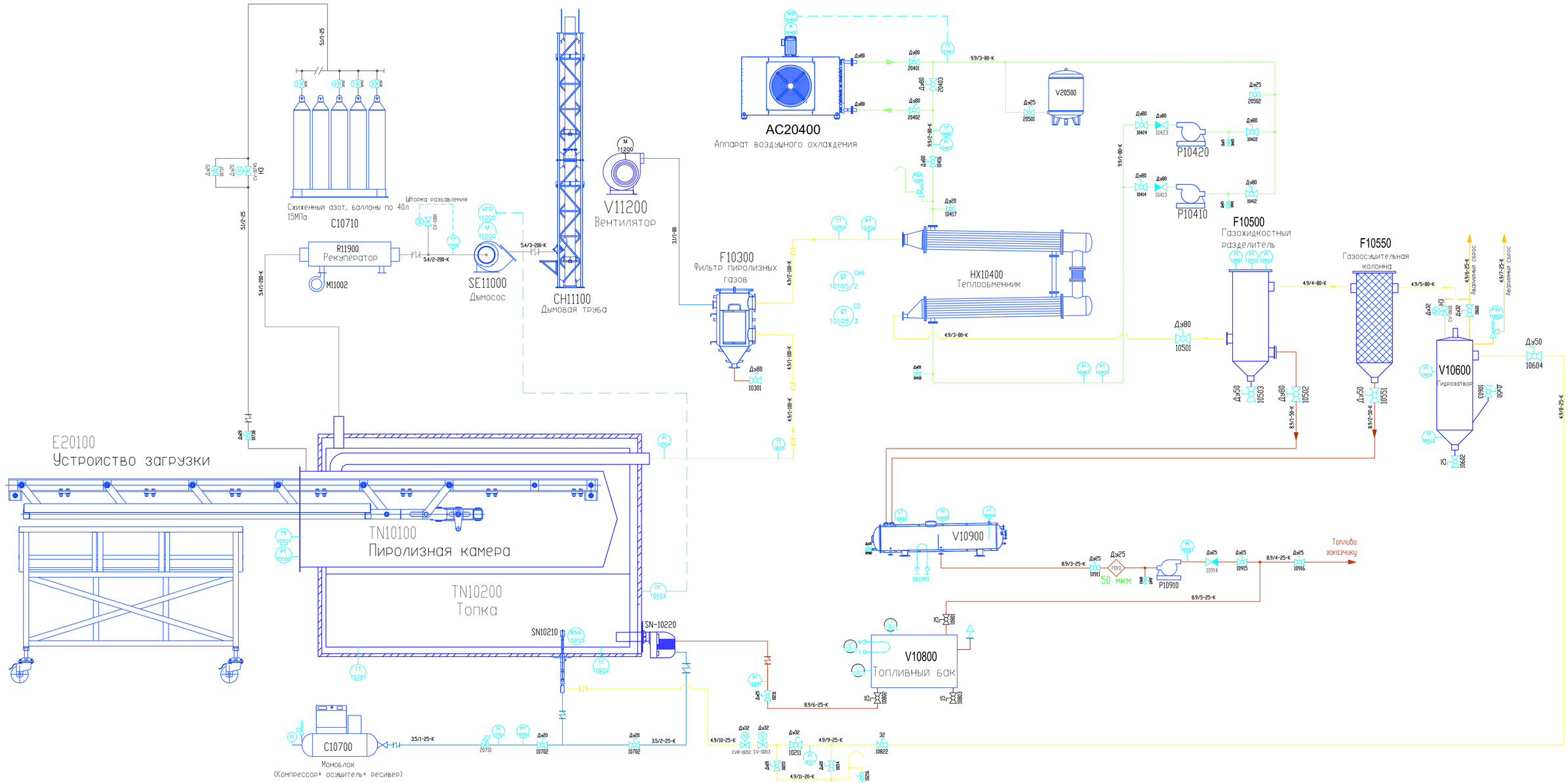
	неорганическими веществами при технических испытаниях и измерениях
9 41 513 61 10 3	отходы моноэтилового эфира этиленгликоля (этилцеллозольва) при технических испытаниях и измерениях
9 41 513 81 10 2	отходы 1,4-диоксана при технических испытаниях и измерениях
9 41 514 51 10 2	отходы карбодигидразида при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 01 31 3	обводненные отходы метилового спирта при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 07 10 2	отходы изопропилового спирта при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 08 32 2	отходы изопропилового спирта, загрязненного нерастворимыми неорганическими веществами при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 09 31 3	обводненные отходы изопропилового спирта при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 11 10 2	отходы изоамилового спирта при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 33 10 3	отходы глицерина при технических испытаниях и измерениях
9 41 515 81 10 2	отходы фурфурилового спирта при технических испытаниях и измерениях
9 41 516 11 10 2	отходы пиридина при технических испытаниях и измерениях
9 41 516 12 32 2	отходы пиридина, загрязненного нерастворимыми неорганическими веществами при технических испытаниях и измерениях
9 41 516 41 40 2	отходы бензотриазола при технических испытаниях и измерениях
9 41 517 11 10 2	отходы ацетонитрила при технических испытаниях и измерениях
9 41 517 12 32 2	отходы ацетонитрила, загрязненного нерастворимыми неорганическими веществами при технических испытаниях и измерениях
9 41 517 22 32 2	отходы диэтиламина, загрязненного нерастворимыми неорганическими веществами при технических испытаниях и измерениях
9 41 519 01 10 3	смесь жидких негалогенированных органических веществ, не содержащих гетероатомы, при технических испытаниях и измерениях
9 41 519 02 31 3	отходы жидких негалогенированных органических веществ в смеси с преимущественным содержанием алканов при технических испытаниях и измерениях
9 41 519 11 31 3	смесь предельных углеводородов и спиртов при технических испытаниях и измерениях
9 41 519 31 10 3	отходы жидких негалогенированных органических веществ в смеси с преимущественным содержанием толуола при технических испытаниях и измерениях
9 41 521 11 31 3	обводненная смесь отходов негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием производных

	бензола при технических испытаниях и измерениях
9 41 521 91 31 3	отходы жидких негалогенированных органических веществ в смеси с преимущественным содержанием ароматических углеводородов при технических испытаниях и измерениях
9 41 525 11 31 3	смесь негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием ацетона при технических испытаниях и измерениях
9 41 525 31 31 2	смесь негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием ацетона и динитратэтиленгликоля, при технических испытаниях и измерениях
9 41 528 11 31 2	смесь диэтилового и петролейного эфиров с аммиаком при технических испытаниях и измерениях
9 41 534 11 31 3	обводненная смесь отходов негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием спиртов при технических испытаниях и измерениях
9 41 534 21 31 3	смесь отходов негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием метанола при технических испытаниях и измерениях
9 41 534 71 31 3	обводненная смесь негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием этиленгликоля, при технических испытаниях и измерениях
9 41 545 11 39 3	отходы негалогенированных органических веществ в смеси с неорганическими солями при технических испытаниях и измерениях
9 41 549 11 10 3	отходы керосина при технических испытаниях и измерениях
9 41 851 01 53 4	отходы государственных стандартных образцов нефтепродуктов
9 42 000 00 00 0	**Отходы технических испытаний химических веществ и химических продуктов, не вошедшие в группу** 9 41
9 42 421 11 32 3	отходы керосина при технических испытаниях цемента
9 42 421 21 32 3	отходы этиленгликоля при технических испытаниях цемента
9 42 473 11 29 4	отходы парафина при технических испытаниях материалов и изделий на основе минеральных волокон
9 42 500 00 00 0	Отходы технических испытаний нефти и нефтепродуктов
9 42 501 01 31 3	отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях
9 42 508 11 31 3	жидкие отходы при определении кислотности и кислотного числа нефтепродуктов с использованием спиртового раствора гидроксида калия
9 42 713 31 39 4	отходы микробиологического анализа с использованием бриллиантового зеленого при технических испытаниях эмульсий масляных, жировых и смазочных из растительного сырья в пищевой промышленности
9 42 714 11 31 3	отходы смеси растительного масла и петролейного эфира при определении массовой доли нежировых примесей и/или фосфорсодержащих веществ в растительных маслах
9 42 714 14 31 2	отходы при определении влаги в растительных маслах,

	содержащие метанол и пиридин
9 42 714 17 31 3	спирт этиловый и эфир диэтиловый в смеси, отработанные при определении кислотного числа растительных масел
9 42 714 19 31 3	метанол и метоксид натрия в смеси, отработанные при определении жирокислотного состава растительных масел
9 42 714 51 39 4	обводненная смесь растительных масел и жиров с неорганическими соединениями при технических испытаниях и измерениях
9 42 771 11 10 2	отходы растворителя на основе изопропилового спирта при определении содержания смолы и никотина в сигаретном дыме
9 42 791 22 39 3	диэтиловый эфир, отработанный при определении массовой доли жира в молоке и молочных продуктах при их производстве
9 42 791 41 60 4	бумага лабораторная, загрязненная метанолом, при определении микотоксинов в растительном сырье
9 42 919 61 39 3	отходы спиртоэфирной смеси при определении кислотного числа жиров животных топленых в мыловаренном производстве
9 42 919 71 31 4	обводненная смесь алкиламинов и жирных спиртов, отработанная при получении моющих рецептур
9 42 941 11 39 3	отходы при технических испытаниях клеящих веществ на основе полиакриловых смол
9 42 961 14 31 3	отходы метанола и клейковины при технических испытаниях зерновых культур на наличие микотоксинов
9 42 961 31 31 3	отходы определения массы сырого жира в растительном сырье с использованием диэтилового эфира
9 48 100 00 00 0	Отходы лабораторных исследований грунтов
9 48 101 92 32 3	отходы проб грунта, донных отложений и/или почвы, загрязненных нефтепродуктами при лабораторных исследованиях (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 48 102 11 20 5	отходы проб торфа, не загрязненные химическими реагентами, при технических испытаниях и измерениях
9 48 121 11 32 3	отходы керосина при определении коэффициента открытой пористости горных пород жидкостенасыщением
9 48 137 21 20 5	отходы (осадок) отстоя охлаждающих вод при механической обработке керна
9 48 151 11 61 4	фильтры бумажные, загрязненные при технических испытаниях почв и грунтов
9 49 145 71 39 3	отходы реактива Карла Фишера, содержащего метанол, при технических испытаниях и измерениях
9 49 800 00 00 0	Расходные лабораторные материалы, отработанные при технических испытаниях и измерениях
9 49 810 00 00 0	Расходные лабораторные материалы из бумаги, отработанные при технических испытаниях и измерениях
9 49 811 11 20 4	индикаторная бумага, отработанная при технических испытаниях и измерениях

9 49 812 11 20 4	фильтры бумажные, отработанные при технических испытаниях и измерениях
9 49 812 12 20 5	фильтры бумажные, отработанные при исследовании пищевой продукции, питьевой и сточной воды
9 49 840 00 00 0	Расходные лабораторные материалы из пластмасс, отработанные при технических испытаниях и измерениях
9 49 841 11 20 4	изделия лабораторные из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, отработанные при технических испытаниях и измерениях
9 49 841 12 53 4	посуда лабораторная из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, загрязненная нефтепродуктами при технических испытаниях и измерениях (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 49 842 11 72 4	смесь упаковки из разнородных пластмасс от неорганических лабораторных реактивов
9 49 911 12 39 4	бой стеклянной химической посуды, загрязненной нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
9 49 911 13 20 3	бой стеклянной посуды, загрязненной нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
9 49 912 21 20 4	песок, загрязненный преимущественно негалогенированными органическими веществами при ликвидации проливов химических реактивов при технических испытаниях и измерениях (содержание органических веществ менее 15%)

Приложение 3. Типовые технологические схемы УТД



Газ
Азот
Сжатый воздух
Дизельное топливо
Гликоль
Дымовые газы
Воздух

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
18	R11900	Рекуператор		1	
19	SE11000	Дымосос		1	
20	CH11100	Труба дымовая		1	
21	C10700	Компрессор с ресивером		1	
22	C10710	Азотная рампа		1	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
6	V11200	Вентилятор		1	
7	F10300	Фильтр пиролизных газов		1	
8	HX10400	Теплообменник		1	
9	P10410 P10420	Центробежный насос		2	
10	AC20400	Аппарат воздушного охлаждения		1	
11	V20500	Расширительный бак		1	
12	F10500	Газохидкостный разделитель		1	
13	F10550	Газоосушильная колонна		1	
14	V10600	Гидрозатвор		1	
15	V10900	Бак готовой продукции		1	
16	P10910	Центробежный насос топлива		1	
17	V10800	Топливный бак		1	

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
1	TN10100	Реактор		1	
2	TN10200	Топка		1	
3	SN10210	Инжекционная горелка ГГИ		1	
4	SN10220	Топливная горелка		1	
5	E20100	Устройство загрузки		1	

УТД-1

Установка термической деструкции

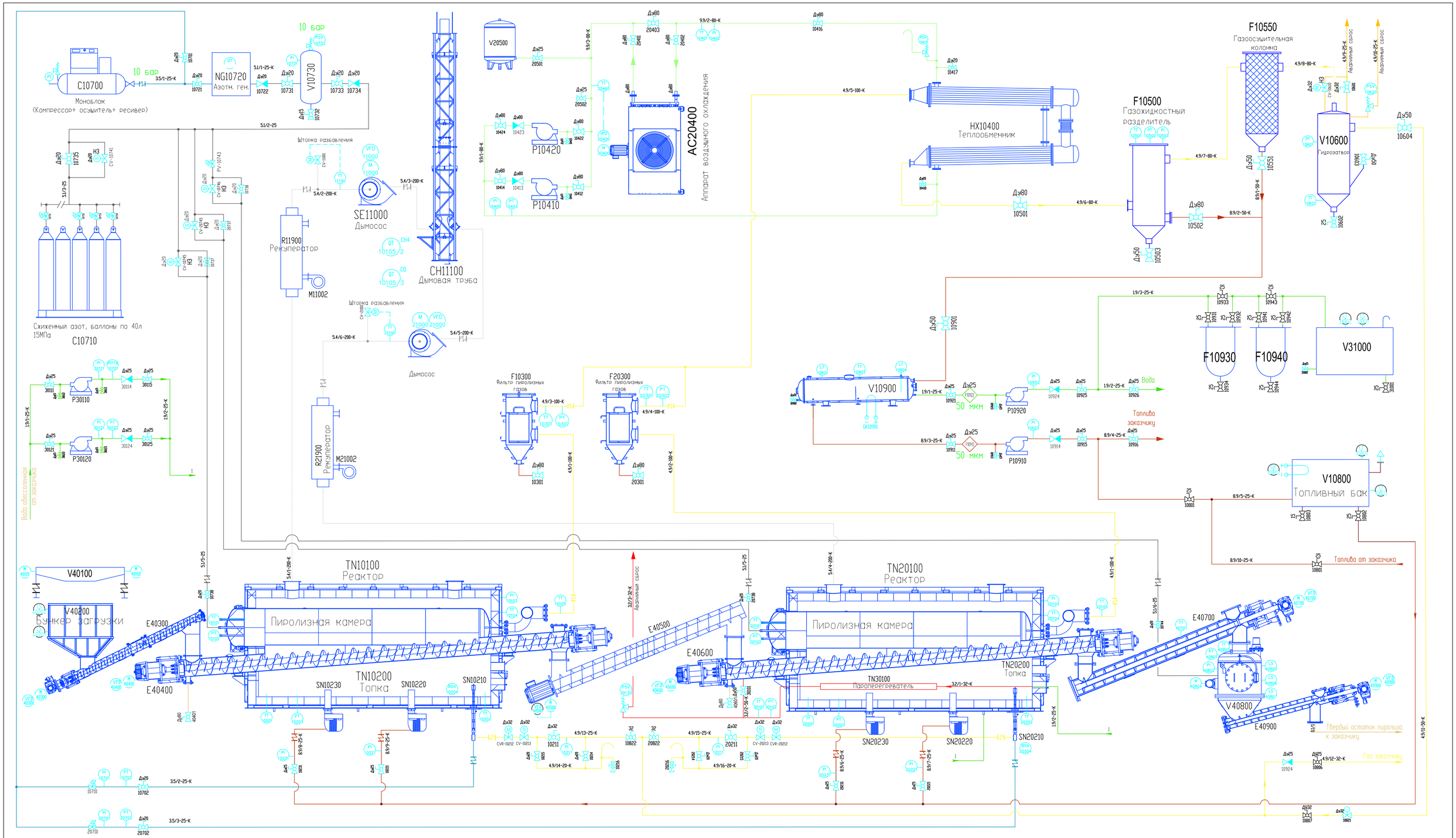
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Заварян			19.04
Проверил		Карабаза			19.04
Н.контр.					
ГИП					
Утвердил					

Стадия	Лист	Листов
–	1	1

Технологическая схема установки термической деструкции

ООО "МЭЗК"

Формат А1



Газ
Азот
Сжатый воздух
Дизельное топливо
Гликоль
Дымовые газы
Вода техническая
Вода обессоленная
Пар

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
30	R11900	Рекуператор		1	
31	SE11000	Дымосос		1	
32	CH11100	Труба дымовая		1	
33	C10700	Компрессор с ресивером		1	
34	C10710	Азотная рампа		1	
35	NG10720	Генератор азота		1	
36	V10730	Ресивер азота		1	
37	TN30100	Пароперегреватель		1	
38	P30110 P30120	Насос обессоленной воды		2	
39					
40					
41					

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
18	AC20400	Аппарат воздушного охлаждения		1	
19	V20500	Расширительный бак		1	
20	F10500	Газожидкостный разделитель		1	
21	F10550	Газоосушильная колонна		1	
22	V10600	Гидрозатвор		1	
23	V10900	Бак готовой продукции		1	
24	P10910	Центробежный насос топлива		1	
25	P10920	Насос тех.воды. центробежный		1	
26	F10912 F10922	Фильтр механическая тонкий		2	
27	F10930 F10940	Адсорбционный угольный фильтр		2	
28	V31000	Накопительная емкость воды		1	
29	V10800	Топливный бак		1	

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
6	V40100	Вибросито		1	
7	V40200	Бункер загрузки		1	
8	E40300	Шнек загрузки сырья		1	
9	E40400	Шнек реактора TN10100		1	
10	E40500	Конвеер винтовой		1	
11	E40600	Шнек реактора TN20100		1	
12	E40700	Конвеер винтовой		1	
13	V40800	Емкость золы		1	
14	E40900	Шнек выгрузки золы		1	
15	F10300	Фильтр пиролизных газов		1	
16	HX10400	Теплообменник		1	
17	P10410 P10420	Центробежный насос		2	

N п/п	Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
1	TN10100 TN20100	Реактор		2	
2	TN10200 TN20200	Топка		2	
3	SN10210 SN20210	Инжекционная горелка ГГИ		2	
4	SN10220 SN20220	Топливная горелка		2	
5	SN10230 SN20230	Топливная горелка		2	

УТД-2-5000

Установка термической деструкции

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Заварян			19.04
Проверил		Карабаза			19.04
Н.контр.					
ГИП					
Утвердил					

Стадия	Лист	Листов
–	1	1

Технологическая схема установки термической деструкции

ООО "МЭЗК"

Формат А1

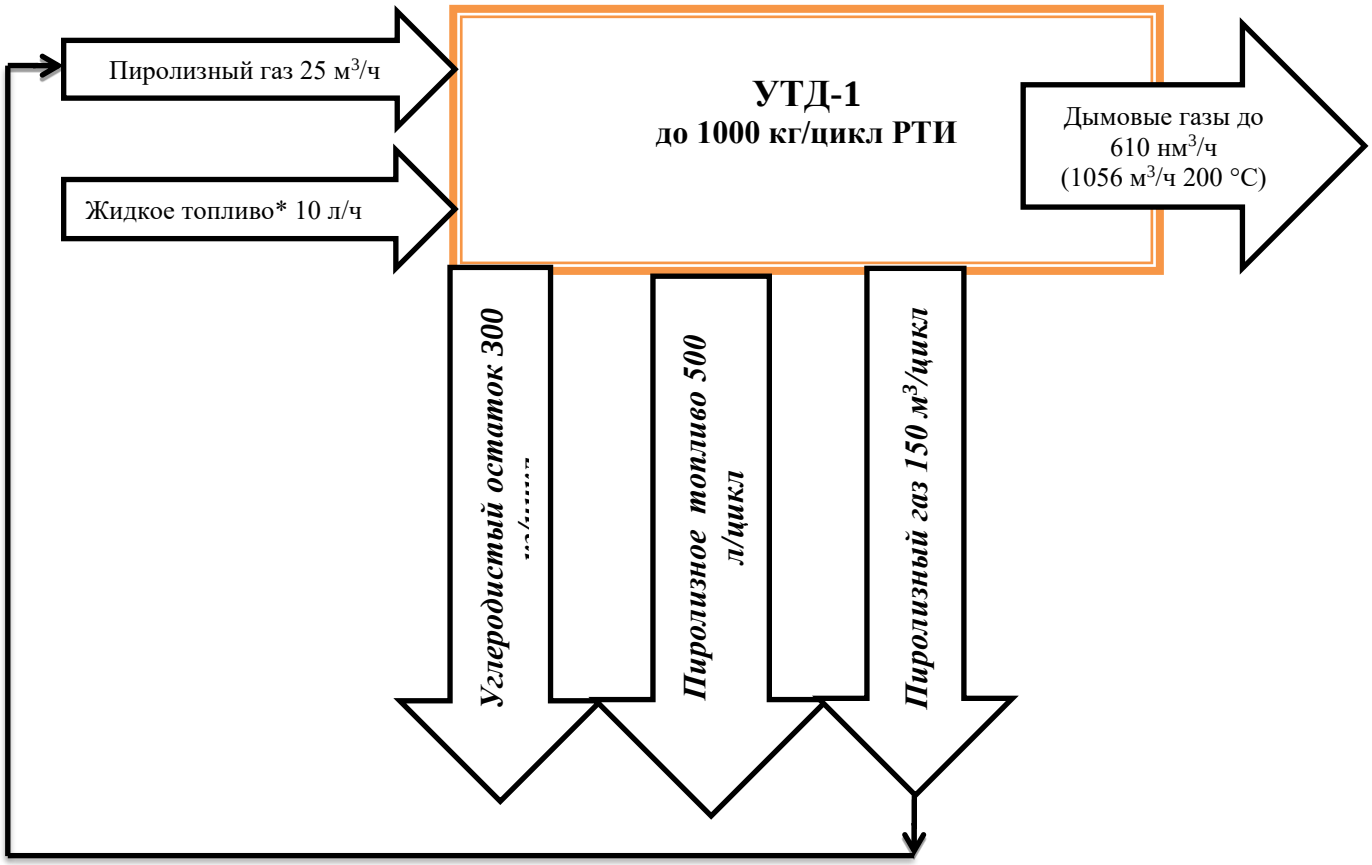
Приложение 4. Материальные балансы типовых технологических схем УТД

Настоящий материальный баланс разработан для Установки термической деструкции периодического действия (модификация УТД-1, модель УТД-1-1) в режиме переработки резинотехнических изделий (РТИ).

Расчет выполнен на максимальную производительность установки - 1000 кг/цикл.

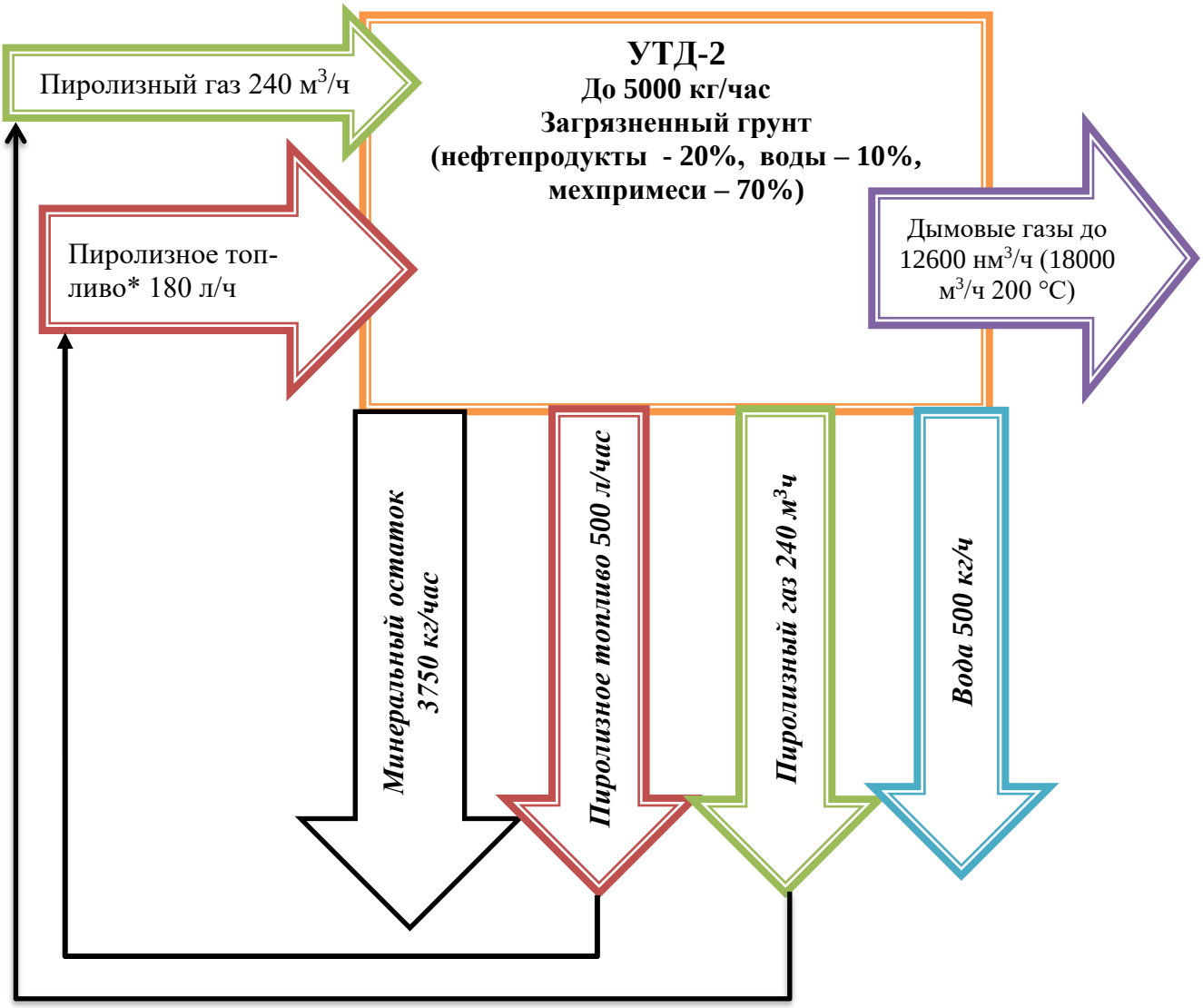
Время работы установки 2 цикла в день, 350 дней в году.
Общее время цикла – 12 часов, из них:
- *время переработки* РТИ 9-10 часов, из них: время работы на жидком топливе- 4 часа, на пиролизном газе 5-6 часов.
- *время охлаждения* 2 часа (может варьироваться в зависимости от региона размещения, в настоящем расчете принято средним)

Пиролизный газ, выделяющейся в ходе деструкции полностью расходуется на обогрев пиролизной камеры.



* дизельное топливо используется в режиме первичных пусков - далее используется пиролизное топливо, полученное в предыдущих циклах.

Настоящий материальный баланс разработан для Установки термической деструкции непрерывного действия (модификация УТД-2, модель УТД-2-5000) в режиме переработки загрязненного грунта (нефтепродукты - 20%, вода – 10%, мехпримеси – 70%)

Расчет выполнен на максимальную производительность установки - 5000 кг/час.

Время работы установки 350 дней в году.
Пиролизный газ, выделяющейся в ходе деструкции полностью расходуется на обогрев пиролизной камеры.