ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72582— 2026

ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ, ИЗГОТОВЛЕННОГО С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Общие требования к описанию и перечню технической документации

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным автономным учреждением «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 231 «Отходы и вторичные ресурсы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 марта 2026 г. № 284-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ, ИЗГОТОВЛЕННОГО С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Общие требования к описанию и перечню технической документации

Technologies for the use of recycled raw materials made using industrial waste.
General requirements for the description and list of technical documentation

Дата введения — 2026—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к формату описания технологий использования вторичного сырья, изготовленного с применением промышленных отходов, и перечню технической документации с целью развития эффективности использования вторичного сырья в производственных процессах.

Настоящий стандарт предназначен для обеспечения единых подходов к документальному оформлению технологий использования вторичного сырья при разработке технологической документации, создании технического задания на разработку новых технологий, ведении учета технологий, оценке возможности внедрения и тиражирования технологий, оценке потребности в производстве технологического оборудования, отраслевом и территориальном планировании.

Настоящий стандарт не распространяется на лом и отходы цветных и (или) черных металлов и вторичные ресурсы, являющиеся ломом и отходами цветных и (или) черных металлов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.114 Единая система конструкторской документации. Технические условия

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ Р 113.00.04—2020 Наилучшие доступные технологии. Формат описания технологий

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по [1] (статья 1), а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **вторичное сырье:** Продукция, полученная из вторичных ресурсов непосредственно (без обработки) или в соответствии с технологическими процессами, методами и способами, предусмотренными документами в области стандартизации Российской Федерации, которая может использоваться в производстве другой продукции и (или) иной хозяйственной деятельности.

3.1.2 **негативное воздействие на окружающую среду:** Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ОКПД 2 — общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности;

ОКОФ — общероссийский классификатор основных фондов;

ПДВ — предельно допустимый выброс;

НДС — норматив допустимого сброса;

ФККО — федеральный классификационный каталог отходов;

СТО — стандарт организации;

ТУ — технические условия.

4 Общие положения

Проектирование и внедрение технологий использования вторичного сырья требует разработки документации, содержащей исчерпывающие сведения, детально описывающие технологический процесс и обеспечивающие его воспроизводимость.

Название технологии должно содержать информацию о видах получаемой продукции и используемого вторичного сырья. Описание технологии использования вторичного сырья приводится в соответствии с разделами настоящего стандарта, в следующей последовательности (см. приложение А):

- краткое описание технологии;
- характеристика сырья;
- характеристика выпускаемой продукции;
- описание технологического процесса;
- описание применяемого оборудования;
- технико-экономические параметры технологии;
- экологические показатели технологии;
- требования к персоналу;
- требования по охране труда и пожарной безопасности;
- степень проработки и апробации технологии.

5 Краткое описание технологии

5.1 Раздел «Краткое описание технологии» использования вторичного сырья оформляют в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Краткое описание технологии

Сведения о технологии	Описание
1 Наименование	
2 Назначение	
3 Основные методы и процессы	
4 Особые характеристики и преимущества	
5 Виды вторичного сырья	
6 Виды первичного сырья	
7 Виды продукции	
8 Виды побочной продукции	
9 Статус проработки и апробации	

5.2 Раздел «Краткое описание технологии» включает информацию о наименовании и назначении данной технологии.

5.3 Раздел «Краткое описание технологии» содержит краткую информацию о методах и процессах, лежащих в основе технологического производства, включая такие методы, как механические, химические, термические, физические, физико-химические и биологические. Наряду с этим приводятся особые характеристики и преимущества технологии, отличающие ее от других.

5.4 Раздел «Краткое описание технологии» содержит сведения о видах вторичного сырья, используемого в технологическом процессе для производства продукции, а также о доли его использования по отношению к первичному сырью.

5.5 Раздел «Краткое описание технологии» включает сведения о видах изделий, получаемых в технологическом процессе, включая общую информацию о возможных направлениях применения выпускаемой продукции и о существующих областях ее использования в различных производственных процессах.

5.6 Раздел «Краткое описание технологии» содержит информацию о статусе проработки и апробации описываемой технологии.

6 Характеристика сырья

6.1 Раздел «Характеристика сырья» включает информацию обо всех видах сырья, используемого в данной технологии. Данную информацию представляют в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Перечень используемого сырья

Сырье		Агрегатное состояние	Документ стандартизации на сырье	Доля в общем объеме сырья, %	Назначение сырья
Код ОКПД 2	Наименование				

6.2 При заполнении таблицы 2 сырье должно быть расположено в соответствии с порядком его ввода в технологический процесс, с указанием доли в общем объеме сырья.

Примечание — Вторичное сырье в графе «Наименование сырья» таблицы 2 необходимо указывать как соответствующее наименование сырья с использованием термина «вторичное сырье».

6.3 Описание каждого вида сырья осуществляется путем последовательного указания информации о компонентном составе, основных физико-механических и физико-химических характеристиках сырья в соответствии с таблицами 3—5.

Таблица 3 — Компонентный состав сырья

Наименование сырья	Наименование компонента	Единица измерения	Величина

Таблица 4 — Физико-механические характеристики сырья

Наименование сырья	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

Таблица 5 — Физико-химические характеристики сырья

Наименование сырья	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

7 Характеристика выпускаемой продукции

7.1 Раздел «Характеристика выпускаемой продукции» содержит информацию о продукции, получаемой в результате реализации технологического процесса, включая побочную продукцию. Данную информацию представляют в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6 — Перечень выпускаемой продукции

Продукция		Агрегатное состояние	Документ стандартизации на продукцию	Назначение продукции
Код ОКПД 2	Наименование			

Примечание — Побочную продукцию в графе «Наименование продукции» таблицы 6 необходимо указывать как соответствующее наименование продукции с использованием термина «побочная продукция».

7.2 Информацию об основных физико-механических и физико-химических характеристиках выпускаемой продукции приводят в соответствии с таблицами 7 и 8.

Таблица 7 — Физико-механические характеристики продукции

Наименование продукции	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

Таблица 8 — Физико-химические характеристики продукции

Наименование продукции	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

8 Описание технологического процесса

8.1 Раздел «Описание технологического процесса» содержит информацию о последовательности стадий, проводимых в рамках осуществления рассматриваемого технологического процесса. Данную информацию представляют в соответствии с таблицей 9.

Стадия включает последовательное или параллельное использование нескольких видов оборудования для достижения необходимых технологических параметров и качества полупродуктов и продукции.

Таблица 9 — Стадии технологического процесса

Наименование стадии	Сырье	Наименование полупродукта/ продукции	Краткое описание стадии	Негативное воздействие

8.2 При заполнении таблицы в графе «Сырье» необходимо указать все виды используемого сырья, включая основное и вспомогательное, применяемое на соответствующей стадии.

8.3 При заполнении таблицы в графе «Наименование полупродукта/продукции» необходимо указать все виды полупродуктов/продукции, включая основную и побочную, получаемых на соответствующей стадии технологического процесса.

8.4 При заполнении таблицы в графе «Краткое описание стадии» следует описать технологическую стадию, с указанием значимых параметров (давление, температура и т. п.).

8.5 При заполнении таблицы в графе «Негативное воздействие» необходимо указать виды негативных воздействий, оказываемых в рамках соответствующей стадии. Видами негативных воздействий, оказываемые стадиями технологического процесса, являются: выбросы, сбросы, отходы, шум и др.

8.6 Стадии технологического процесса приводят в таблице последовательно, в соответствии с их порядком выполнения в технологическом процессе.

8.7 В настоящем разделе представляют схему технологического процесса, которая демонстрирует взаимосвязь и последовательность основных технологических, а также вспомогательных операций по ГОСТ Р 113.00.04—2020 (рисунок 1).

На схеме указывают материальные, энергетические потоки, необходимые для осуществления операции, а также выбросы, сбросы и отходы, образуемые в процессе реализации описываемой стадии технологического процесса.

Порядковый номер стадии в таблице должен соответствовать номеру стадии, указанной на схеме.

9 Описание применяемого оборудования

9.1 Раздел «Описание применяемого оборудования» содержит информацию о применяемом оборудовании на каждой стадии технологического процесса. Информацию об оборудовании представляют в соответствии с таблицей 10, согласно порядку его использования в описываемой операции.

Таблица 10 — Применяемое оборудование

Наименование стадии	Оборудование		Назначение оборудования	Количество оборудования
	Наименование	Код ОКОФ		

9.2 Описание технологических характеристик оборудования представляют в соответствии с таблицей 11, согласно порядку его использования в описываемой операции.

Таблица 11 — Технологические характеристики оборудования

Наименование стадии	Оборудование		Технологическая характеристика	Единица измерения	Величина
	Наименование	Код ОКОФ			

9.3 При заполнении таблицы 11 в графе «Технологическая характеристика» указывают основные характеристики применяемого оборудования. К обязательным характеристикам оборудования относятся: мощность, производительность, размеры.

9.4 Информацию о применяемом природоохранном оборудовании представляют в соответствии с таблицами 12—13.

Таблица 12 — Природоохранное оборудование

Наименование стадии	Оборудование		Назначение оборудования	Способ очистки
	Наименование	Код ОКОФ		

Таблица 13 — Технологические характеристики природоохранного оборудования

Наименование стадии	Оборудование		Технологическая характеристика	Единица измерения	Величина
	Наименование	Код ОКОФ			

9.5 При заполнении таблицы 13 в графе «Технологическая характеристика» указывают основные характеристики применяемого природоохранного оборудования. К обязательным характеристикам природоохранного оборудования относятся: размеры, мощность, производительность, эффективность очистки.

10 Технико-экономические параметры технологии

10.1 Раздел «Технико-экономические параметры технологии» содержит информацию о ключевых показателях, характеризующих эффективность и целесообразность внедрения или использования данной технологии. Данную информацию представляют в соответствии с таблицей 14.

Таблица 14 — Технико-экономические параметры технологии

Наименование характеристики	Единица измерения	Величина

Основные технико-экономические параметры технологии, которые необходимо указывать в таблице:

- производительность — объем продукции или услуг, которые данная технология способна обеспечить в единицу времени (час, сутки, год);
- энергопотребление — уровень потребляемой энергии на единицу продукции, а также в единицу времени (час, сутки, год);
- водопотребление — объем воды, необходимый для осуществления технологического процесса на единице продукции, а также в единицу времени (час, сутки, год);
- производственная площадь — совокупная площадь помещений и территорий, предназначенных для размещения технологического оборудования, рабочих мест, складских и вспомогательных помещений, необходимых для осуществления производственного процесса;
- стоимость технологии — общая сумма затрат, связанных с внедрением технологического процесса (с указанием года расчета);
- стоимость производства — совокупные затраты на изготовление единицы продукции, включая материалы, трудовые ресурсы, энергию и амортизацию;
- срок окупаемости — время, за которое инвестиции в технологию окупаются за счет полученной прибыли.

10.2 В настоящем разделе представляют материальный баланс производственного процесса, который включает расчет количества входящих в каждую операцию технологического процесса материалов (сырье, прочие вспомогательные материалы) и выходящих материальных потоков (продукция, полупродукты, отходы, сточные воды, выбросы в атмосферу), с выводом расходных коэффициентов по сырью.

Данные материального баланса представляют в соответствии с таблицей 15, при этом должно соблюдаться равенство масс, входящих и выходящих материальных потоков с каждой операции технологического процесса.

10.3 Материальный баланс может быть рассчитан на единицу времени (в случае непрерывных процессов), единицу или партию готовой продукции. В целях обеспечения однозначной интерпретации результатов соответствующая единица измерения должна быть указана в наименовании таблицы.

Таблица 15 — Материальный баланс производственного процесса

Наименование стадии	Входящие материальные потоки			Выходящие материальные потоки		
	Наименование	Содержание	Масса	Наименование	Содержание	Масса
	Итого:			Итого:		

10.4 Основываясь на данных материального баланса, производится расчет расходной нормы сырья для производства единицы продукции. Полученные сведения оформляют в соответствии с таблицей 16.

В графе «Наименование сырья и материалов» необходимо указать все типы сырья и материалов, принимающих участие в технологическом процессе производства конечной продукции.

Таблица 16 — Расходная норма сырья для производства единицы продукции

Наименование сырья	Расходная норма сырья

11 Экологические показатели технологии

11.1 Раздел «Экологические показатели технологии» содержит информацию, которая позволяет оценить уровень воздействия технологии на окружающую среду.

Характеристики негативного воздействия (выбросы, сточные воды, отходы, шум) представляют в соответствии с таблицами 17—21. Данные заполняют в соответствии с последовательностью операций в технологическом процессе.

11.2 Характеристики выбросов в атмосферу и сточных вод, образующихся на каждой операции технологического процесса, описывают в соответствии с таблицами 17—19.

11.3 Сведения о загрязняющих веществах и их концентрациях, а также данные о предельно допустимых выбросах и нормативах допустимых сбросов этих веществ приводят в соответствии с таблицами 17—18.

11.4 Сведения об общих объемах выбросов и сбросов, образующихся в результате технологического процесса, приводят в соответствии с таблицей 19.

Таблица 17 — Выбросы в атмосферу

Наименование стадии	Загрязняющее вещество	Концентрация	Единица измерения	ПДВ

Таблица 18 — Сточные воды

Наименование стадии	Загрязняющее вещество	Концентрация	Единица измерения	НДС

Таблица 19 — Общий объем выбросов и сбросов в единицу времени

Выбросы/сбросы	Объем выбросов/сбросов	Единица измерения

11.5 Данные об отходах, образующихся в процессе производства, приводят в соответствии с таблицей 20, с указанием соответствующей стадии их образования.

В графе «Методы утилизации» описывают существующие методы использования указанных отходов.

Таблица 20 — Отходы производства

Наименование стадии	Отход		Объем образования	Объем использования	Единица измерения	Методы утилизации
	ФККО	Наименование				

11.6 Данные об уровне шума, исходящего от различного оборудования, приводят в соответствии с таблицей 21.

В графе «Влияние на общий уровень шума» указывают информацию о доле шума описываемого оборудования в общем шуме технологического процесса.

Таблица 21 — Уровень шума

Наименование оборудования	Модель	Уровень шума, дБ	Частотный диапазон, Гц	Влияние на общий уровень шума, %	Методы снижения уровня шума

12 Требования к персоналу

Раздел «Требования к персоналу» включает сведения о составе и численности сотрудников, необходимых для выполнения технологического процесса. Данную информацию представляют в соответствии с таблицей 22.

Таблица 22 — Требования к персоналу

Должность	Специальность	Численность персонала	Основные функции

13 Требования по охране труда и пожарной безопасности

13.1 Раздел «Требования по охране труда и пожарной безопасности» включает в себя оценку производственных рисков и комплекс мероприятий, требований и рекомендаций, направленный на обеспечение безопасных условий труда и предотвращение пожаров.

13.2 Оценку производственных рисков и пожарной безопасности приводят в соответствии с таблицами 23, 24.

Таблица 23 — Производственные риски

Наименование стадии	Риск	Превентивные меры

Таблица 24 — Пожарная опасность

Наименование стадии	Риск	Превентивные меры

13.3 При установлении, что объект является пожаровзрывоопасным, следует определить вероятность возникновения пожара по ГОСТ 12.1.004.

14 Степень проработки и апробации технологии

14.1 Раздел «Степень проработки и апробации технологии» содержит информацию о текущей стадии разработки технологии.

Основными стадиями разработки технологии являются: научно-исследовательская работа, опытно-конструкторская работа, опытно-производственная стадия, стадия внедрения и масштабирования, эксплуатационная стадия. Данную информацию представляют в соответствии с таблицей 25.

Таблица 25 — Степень проработки и апробации технологии

Наименование технологии	Степень проработки	Сведения

14.2 При описании технологии со статусом «Научно-исследовательская работа» представляют результаты проведенных испытаний и проверок, включая протоколы, а также аналитические отчеты, подтверждающие работоспособность и эффективность технологии, с обоснованием ее технических и экономических характеристик.

14.3 При описании технологии со статусом «Опытно-конструкторская работа» указывают сведения о разработке проектной и технологической документации, инструкций, технологических карт, а также рекомендации по дальнейшему внедрению и масштабированию. К разделу прилагают отчеты о проведенных испытаниях с анализом полученных результатов.

14.4 При описании технологии со статусом «Опытная установка» указывают информацию о проведенной апробации на опытных участках или в условиях производства, подтверждающую показатели ее работоспособности и эффективности, а также результаты пилотных или серийных запусков и отзывы специалистов.

14.5 При описании технологии со статусом «Промышленная установка» отражают статус соответствия технологии нормативным требованиям, наличие сертификатов и разрешительных документов. Кроме того, приводятся планы по дальнейшей доработке или оптимизации технологии, а также этапы внедрения и масштабирования.

14.6 Вне зависимости от стадии разработки технологии указывают информацию о наличии авторских прав, с указанием ограничения свободного доступа и/или использования определенной информации, а также реквизиты авторского свидетельства.

15 Перечень технической документации, прилагаемой к описанию технологии

Описание технологии использования вторичного сырья, изготовленного с применением промышленных отходов, должно сопровождаться следующим комплектом технической документации (в виде копий, заверенных печатью организации):

а) документ по стандартизации сырья (ГОСТ, СТО, ТУ, оформленный по ГОСТ 2.114) — нормативный документ, в котором изложены требования и нормы, касающиеся качества и характеристик сырья, используемого в производственных процессах;

б) документ по стандартизации выпускаемой продукции (ГОСТ, СТО, ТУ, оформленный по ГОСТ 2.114) — нормативный документ, в котором изложены требования и нормы, касающиеся качества и характеристик выпускаемой продукции;

в) сертификат соответствия (декларация о соответствии) — документ, который подтверждает соответствие товаров установленным требованиям;

г) технологический регламент — документ, определяющий порядок и условия производства продукции, а также описывает правила ее приемки, перевозки, хранения и переработки;

д) технологическая карта — документ, регламентирующий последовательность стадий производства продукции;

е) эксплуатационная документация в части обеспечения безопасности производственного оборудования, оформленная по ГОСТ 12.2.003;

ж) экспертные заключения, протоколы исследований, испытаний, токсикологических и гигиенических оценок соответствия санитарно-эпидемиологическим и токсикологическим нормам и правилам.

Примечание — Документы предоставляются при их наличии.

Приложение А
(справочное)

Пример описания технологии использования вторичного сырья

В настоящем приложении приведено описание технологии использования вторичного сырья в табличном виде.

Таблица А.1 — Краткое описание технологии

Сведения о технологии	Описание
1 Наименование	
2 Назначение	
3 Основные методы и процессы	
4 Особые характеристики и преимущества	
5 Виды вторичного сырья	
6 Виды первичного сырья	
7 Виды продукции	
8 Виды побочной продукции	
9 Статус проработки и апробации	

Таблица А.2 — Перечень используемого сырья

Сырье		Агрегатное состояние	Документ стандартизации на сырье	Доля в общем объеме сырья, %	Назначение сырья
Код ОКПД 2	Наименование				

Таблица А.3 — Компонентный состав сырья

Наименование сырья	Наименование компонента	Единица измерения	Величина

Таблица А.4 — Физико-механические характеристики сырья

Наименование сырья	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

Таблица А.5 — Физико-химические характеристики сырья

Наименование сырья	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

Таблица А.6 — Перечень выпускаемой продукции

Продукция		Агрегатное состояние	Документ стандартизации на продукцию	Назначение продукции
Код ОКПД 2	Наименование			

Таблица А.7 — Физико-механические характеристики продукции

Наименование продукции	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

Таблица А.8 — Физико-химические характеристики продукции

Наименование продукции	Наименование показателя	Единица измерения	Величина

Таблица А.9 — Стадии технологического процесса

Наименование стадии	Сырье	Наименование полупродукта/ продукции	Краткое описание стадии	Негативное воздействие

Таблица А.10 — Применяемое оборудование

Наименование стадии	Оборудование		Назначение оборудования	Количество оборудования
	Наименование	Код ОКОФ		

Таблица А.11 — Технологические характеристики оборудования

Наименование стадии	Оборудование		Технологическая характеристика	Единица измерения	Величина
	Наименование	Код ОКОФ			

Таблица А.12 — Природоохранное оборудование

Наименование стадии	Оборудование		Назначение оборудования	Способ очистки
	Наименование	Код ОКОФ		

Таблица А.13 — Технологические характеристики природоохранного оборудования

Наименование стадии	Оборудование		Технологическая характеристика	Единица измерения	Величина
	Наименование	Код ОКОФ			

Таблица А.14 — Технико-экономические параметры технологии

Наименование характеристики	Единица измерения	Величина

Таблица А.15 — Материальный баланс производственного процесса

Наименование стадии	Входящие материальные потоки			Выходящие материальные потоки		
	Наименование	Содержание	Масса	Наименование	Содержание	Масса
	Итого:			Итого:		

Таблица А.16 — Расходная норма сырья для производства единицы продукции

Наименование сырья	Расходная норма сырья

Таблица А.17 — Выбросы в атмосферу

Наименование стадии	Загрязняющее вещество	Концентрация	Единица измерения	ПДВ

Таблица А.18 — Сточные воды

Наименование стадии	Загрязняющее вещество	Концентрация	Единица измерения	НДС

Таблица А.19 — Общий объем выбросов и сбросов в единицу времени

Выбросы/сбросы	Объем выбросов/сбросов	Единица измерения

Таблица А.20 — Отходы производства

Наименование стадии	Отход		Объем образования	Объем использования	Единица измерения	Методы утилизации
	ФККО	Наимено-вание				

Таблица А.21 — Уровень шума

Наименование оборудования	Модель	Уровень шума, дБ	Частотный диапазон, Гц	Влияние на общий уровень шума, %	Методы снижения уровня шума

Таблица А.22 — Требования к персоналу

Должность	Специальность	Численность персонала	Основные функции

Таблица А.23 — Производственные риски

Наименование стадии	Риск	Превентивные меры

Таблица А.24 — Пожарная опасность

Наименование стадии	Риск	Превентивные меры

Таблица А.25 — Степень проработки и апробации технологии

Наименование технологии	Степень проработки	Сведения

Библиография

[1] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

УДК 504.06:006.354 ОКС 13.030

Ключевые слова: отходы, вторичные ресурсы, вторичное сырье, обращение с отходами, этапы технологического цикла, образование отходов, паспортизация, сортировка, упаковка, транспортирование, хранение, обработка, утилизация, удаление, захоронение, размещение отходов, нормативное обеспечение

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 30.03.2026. Подписано в печать 08.04.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,56.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru