ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53742— 2009 (ЕН 13430:2004)

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

УПАКОВКА

Требования к отработавшей упаковке для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

EN 13430:2004

Packaging — Requirements for packaging recoverable by material recycling (MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4, выполненного ЗАО «Инновационный экологический фонд»

2 ВНЕСЕН Управлением развития, информационного обеспечения и аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1008-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту ЕН 13430:2004 «Упаковка. Требования к отработавшей упаковке для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов» (EN 13430:2004 «Packaging — Requirements for packaging recoverable by material recycling») путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2011

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 3
4.1 Порядок применения настоящего стандарта 3
4.2 Оценка упаковки 3
4.3 Данные о количестве упаковочных материалов, которые следует перерабатывать в качестве вторичных материальных ресурсов 3
4.4 Декларация соответствия упаковки настоящему стандарту 3
4.5 Сопроводительная документация 3
Приложение А (обязательное) Методология установления требований к отработавшей упаковке для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов 4
Приложение В (обязательное) Методология оценки критериев для отработавшей упаковки, пригодной для переработки в качестве вторичных материальных ресурсов 6
Приложение С (справочное) Пример формы Декларации соответствия для упаковки, которая после потребления подвергается переработке в качестве вторичных материальных ресурсов . . 9
Приложение D (справочное) Примеры указания данных о процентных (по массе) долях упаковочных материалов, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов 12
Приложение ДА (справочное) Связь между настоящим стандартом и основными требованиями Директивы 94/62/ЕС 17
Приложение ДБ (справочное) Библиография 18

Введение

Европейский стандарт ЕН 13430:2004 был разработан взамен ЕН 13430:2000 Техническим комитетом 261 «Упаковка» СЕН (European Committee for Standardization — Европейский комитет по стандартизации), секретариат которого подчиняется AFNOR (Association française de Normalisation — Французская ассоциация по нормам и стандартам).

Европейский стандарт ЕН 13430:2004 разработан в соответствии с двумя мандатами, согласно которым Европейская комиссия и Европейская ассоциация беспошлинной торговли наделяют СЕН полномочиями по обеспечению поддержки основополагающих требований директив ЕС.

Европейский стандарт ЕН 13430:2004 является одним из комплекса стандартов, разработанных на основе Мандата М 200, вып. 3, и второго Мандата по стандартизации М 317, в соответствии с которыми Европейская комиссия и Европейская Ассоциация свободной торговли наделяют СЕН полномочиями по обеспечению поддержки Директивы 94/62/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза «Об упаковке и упаковочных отходах» [1]. Процедура применения европейского стандарта в связи с другими стандартами, разработанными в обеспечение Директивы 94/62/ЕС [1], установлена в ЕН 13427:2004.

В соответствии с регламентом СЕН/СЕНЭЛЭК (Европейский комитет по стандартизации/Европейский комитет по стандартизации в электротехнике) национальные институты стандартизации следующих стран: Австрии, Бельгии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Греции, Дании, Ирландии, Исландии, Испании, Италии, Кипра, Латвии, Литвы, Люксембурга, Мальты, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Румынии, Словакии, Словении, Финляндии, Франции, Хорватии, Чехии, Швейцарии, Швеции, Эстонии должны ввести европейский стандарт ЕН 13430:2004 в состав соответствующих национальных систем стандартов.

Целью упаковки является обеспечение сохранности продукции, ее защиты от внешних воздействий при хранении, транспортировании и размещении на рынке. Использование отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов является одним из многих вариантов обращения с упаковкой в течение ее жизненного цикла. Для сохранения природных ресурсов и минимизации образования отходов должна быть оптимизирована общая система обращения с упаковкой, что включает предотвращение образования упаковочных отходов, повторное использование упаковки, а также использование отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных и иных ресурсов.

Настоящий стандарт устанавливает границы самостоятельных оценок хозяйствующими субъектами выполнения его требований аналогично стандартам систем менеджмента качества.

Настоящий стандарт устанавливает дополнительные практические положения для оценки применимости отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

В связи с тем что процедура применения настоящего стандарта установлена в ГОСТ Р 53744, целесообразно использовать настоящий стандарт совместно с ГОСТ Р 53744.

Взаимосвязь настоящего стандарта с директивами ЕС отражена в справочном приложении ДА.

Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту ЕН 13430:2004 «Упаковка. Требования к отработавшей упаковке для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов» (EN 13430:2004 «Packaging — Requirements for packaging recoverable by material recycling»), что связано с необходимостью увязки национальных стандартов Российской Федерации в сфере упаковки и упаковочных отходов с проектом технического регламента «О безопасности упаковки», который существенно отличается от исходной европейской Директивы 94/62/ЕС [1]. Кроме того, за период с 2004 г., когда был принят примененный европейский стандарт, изменились нормы европейского права в области обращения с отходами, включая упаковочные; в частности, были приняты Рамочная директива 2006/12/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза от 5 апреля 2006 г. «Об отходах» и Рамочная директива 2008/98/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза от 19 ноября 2008 г. «Об отходах», отменяющая Директиву 75/442/ЕЭС и Директиву 2006/12/ЕС.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

УПАКОВКА

Требования к отработавшей упаковке для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

Resources saving. Packaging. Requirements for packaging recoverable by material recycling

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к отработавшей упаковке, которая может быть переработана в качестве вторичных материальных ресурсов.

Настоящий стандарт распространяется на любой из этапов поступления упаковки и/или упакованной продукции на рынок, в результате чего осуществляют передачу, связанную с упаковкой или упакованной продукцией, от одних субъектов хозяйственной деятельности другим.

Настоящий стандарт не распространяется на упаковку для оборонной, химической, биологической продукции и ядерных объектов.

Настоящий стандарт рекомендуется использовать во всех видах документации и литературы, относящихся к сферам обеспечения экологической безопасности в процессах хозяйственной деятельности при обращении с упаковкой и упаковочными отходами.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 53719—2009 Ресурсосбережение. Упаковка. Термины и определения (*ЕН 14182:2002 «Упаковка. Термины и определения», MOD*)

ГОСТ Р 53744—2009 Ресурсосбережение. Упаковка. Требования к применению европейских стандартов в области упаковки и упаковочных отходов (*ЕН 13427:2004 «Упаковка. Требования к применению европейских стандартов в области упаковки и упаковочных отходов», MOD*)

ГОСТ Р 53756—2009 Ресурсосбережение. Упаковка. Критерии выбора методов и процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов с учетом материальных потоков (*ЕН 13437:2003 «Упаковка. Критерии выбора методов и процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов с учетом материальных потоков», MOD*)

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с ГОСТ Р 53719, ЕН 13193:2000 [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **опорожненная упаковка**: Упаковка, из которой при обычных и специально предусмотренных условиях все остатки продуктов были удалены посредством опорожнения с помощью способов, традиционно применяемых для этого типа упаковки.

Примечание — Традиционные способы опорожнения включают:
- удаление содержимого;
- сливание содержимого;
- откачивание содержимого с помощью насоса;
- отсасывание содержимого с помощью отсасывающих устройств;
- высыпание содержимого;
- извлечение содержимого с помощью щеток и скребков;
- выжимание содержимого;
- вымывание содержимого;
- вытирание содержимого.

3.2 **первичное сырье**: Материал, который прежде не перерабатывался ни в какую форму конечного полезного продукта.

3.3 **использование упаковочных отходов в качестве вторичных материальных ресурсов (рециклинг)**: Переработка (обогащение) упаковочных отходов в производственном процессе для первоначальной цели или других целей, включая методы органической переработки, но исключая переработку в качестве вторичных энергетических ресурсов [1].

3.4 **переработка (использование) упаковочных отходов в качестве вторичных материальных ресурсов (рециклинг)**: Переработка упаковочных отходов промышленными методами в целях получения исходных упаковочных материалов или в других целях, включая органическую утилизацию, но исключая переработку в качестве вторичных энергетических ресурсов.

[ГОСТ Р 53756—2009, пункт 3.3]

Примечания

1 Физический и/или химический процесс по обогащению собранных и отсортированных использованных упаковок и промышленных отходов, в некоторых случаях совместно с другими материалами, для получения вторичного материального сырья или иного продукта.

2 Описание соответствующих процессов использования отходов в качестве вторичных материальных ресурсов приведено в ГОСТ Р 53756.

3.5 **вторичное сырье**: Материал, восстановленный для использования в качестве сырья, полученный из отработавших продуктов и отходов, за исключением отходов, образующихся в первичном производственном процессе.

Примечание — Точная природа первичного производственного процесса может варьироваться между различными секторами материального производства. Ссылки на соответствующие схемы материальных потоков ясно идентифицируют эти процессы.

[ГОСТ Р 53756—2009, пункт 3.9]

3.6 **хозяйствующий субъект, вводящий продукцию в обращение на рынок**: Хозяйствующий субъект, несущий ответственность за поступление упаковки или упакованной продукции в обращение на рынок.

Примечание — В обычных условиях при обращении на рынке понятие «хозяйствующий субъект, вводящий продукцию в обращение на рынок» может относиться к различным звеньям цепи снабжения: от товаропроизводителя до продавца.

[ГОСТ Р 53744—2009, пункт 3.1].

4 Общие требования

4.1 Порядок применения настоящего стандарта

Применять настоящий стандарт к каждому виду упаковки следует в соответствии с ГОСТ Р 53744.

4.2 Оценка упаковки

4.2.1 Хозяйствующий субъект, вводящий продукцию в обращение на рынок, обосновывает, что к изготовленной и применяемой упаковке впоследствии будут осуществлены все процедуры, установленные в приложениях А и В к настоящему стандарту.

4.2.2 При выполнении 4.2.1 могут быть предъявлены претензии относительно неправильного использования в качестве вторичных материальных ресурсов определенного процентного количества упаковочного материала.

4.3 Данные о количестве упаковочных материалов, которые следует перерабатывать в качестве вторичных материальных ресурсов

В упаковке могут быть совмещены несколько материалов, начиная с относительно малого количества компонентов и составных частей, обычно содержащихся в этикетках и укупорочных средствах, и кончая большими количествами разнородных материалов в многослойной комбинированной упаковке.

Хозяйствующий субъект, вводящий продукцию в обращение на рынок, указывает в процентах количество (по массе) функциональных упаковочных единиц, которые могут быть переработаны в качестве вторичных ресурсов, включая предусмотренные потоки переработки упаковочных отходов в качестве вторичных материальные ресурсов (см. ГОСТ Р 53756).

Примечания

1 Определение термина «функциональная упаковочная единица» приведено в ГОСТ Р 53744 (пункт 4.3).

2 Загрязнение упаковки в результате ее контакта с посторонними материалами во время процессов сбора и сортировки или загрязнение упаковки остатками содержимого после ее очистки от продукта не рассматривают как препятствие для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

4.4 Декларация соответствия упаковки настоящему стандарту

Хозяйствующий субъект, вводящий продукцию в обращение на рынок, представляет Декларацию относительно соблюдения требований 4.2 и 4.3.

Пример формы Декларации приведен в приложении С настоящего стандарта.

4.5 Сопроводительная документация

Оценку упаковки по 4.2 следует документировать. Примеры структуры такой документации приведены в приложении С настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)

Методология установления требований к отработавшей упаковке для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

А.1 Цель

В первую очередь необходимо идентифицировать критерии, которые следует принимать во внимание при оценке применимости отработавшей упаковки для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов. В эти критерии включают все аспекты, начиная с проектирования упаковки, ее производства, потребления, сбора и сортировки и кончая переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов.

Эта последовательность действий иллюстрируется с помощью матрицы управленческих решений, представленной в таблице А.1 и относящейся ко всей методологии. Матрица представляет собой вспомогательное средство для установления практических требований к отработавшей упаковке, касающихся возможностей ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Элементы, обозначенные в таблице А.1 словом «актуально», указывают на взаимодействие между стадиями жизненного цикла и критериями оценки пригодности упаковки для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

А.2 Контроль состава упаковки на стадии проектирования и технологическая цепочка

А.2.1 При проектировании упаковки необходимо принимать во внимание аспекты, имеющие значение для последующего использования материалов упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

А.2.2 Необходимо контролировать выбор видов сырья, применяемого в процессах производства упаковки, процессах применения упаковки для расфасовки/розлива продукции и, где это возможно, в процессах сбора и сортировки отработавшей упаковки, для того чтобы исключить отрицательное влияние этих процессов на технологии переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

А.3 Пригодность имеющихся в распоряжении технологий для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов (технологии рециклинга)

А.3.1 На стадии проектирования упаковки необходимо гарантировать, что материалы или комбинации материалов, используемых при производстве упаковки, с одновременным учетом представленных в 4.1 настоящего стандарта взаимосвязей пригодны для обработки с помощью имеющихся промышленных технологий для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Примечания

1 На стадиях разработки и предпродажной подготовки новых систем и материалов упаковки, как правило, следует обеспечивать преимущества как с точки зрения функциональности, так и с точки зрения охраны окружающей среды, даже если вышеуказанные стадии опережают внедрение соответствующего процесса переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

2 Общепризнано, что для разработки и развития процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов может потребоваться известный период времени.

3 При обосновании поставщиком упаковки условия, что он проводит разработки, которые через известный промежуток времени приведут к тому, что в его распоряжении будут мощности по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов, уместно классифицировать такую упаковку уже в этот начальный период времени как пригодную для переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

А.3.2 С помощью соответствующей системы необходимо обеспечить документирование и контроль новых направлений научно-технического развития в области использования материалов отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов с обеспечением доступа к документированным данным всем заинтересованным лицам.

А.4 Воздействие на окружающую среду в результате переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов

Следует принимать во внимание общее воздействие на окружающую среду в результате реализации процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Таблица А.1 — Установление требований с помощью матрицы управленческих решений по учету взаимодействий между стадиями жизненного цикла и критериями оценки пригодности отработавшей упаковки к ее переработке в качестве вторичных материальных ресурсов

Стадии жизненного цикла упаковки	Критерии для упаковки, пригодной к переработке в качестве вторичных материальных ресурсов		
	Контроль конструкции/состава и технологической цепи (А.2)	Пригодность имеющихся в распоряжении технологий для переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов (А.3)	Воздействия на окружающую среду в результате переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов (А.4)
Проектирование упаковки		Актуально	Актуально
Производство	Актуально		
Потребление	Актуально		
Сортировка отработавшей упаковки конечным потребителем	Актуально		
Сбор/сортировка упаковочных отходов	Актуально	Актуально	Актуально
Примечание — Буквенно-числовые обозначения в таблице относятся к соответствующим разделам приложения А.			

Приложение В
(обязательное)

Методология оценки критериев для отработавшей упаковки, пригодной для переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

В.1 Цель

В.1.1 Определить взаимодействие различных критериев, указанных в приложении А и таблице А.1 и обосновывающих требования, перечисленные в разделе 4 настоящего стандарта, чтобы оценить и конкретизировать эти требования в еще большей степени в следующих разделах и в матрице управленческих решений, представленной в таблице В.1.

В.2 Критерии для проектирования

В.2.1 Операции проектирования упаковки, включая выбор конструкции, определение состава, комбинации и оценку разделяемости компонентов на стадии утилизации отработавшей упаковки, следует проводить таким образом, чтобы они согласовывались с особенностями соответствующей технологии по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов. При использовании в качестве вторичных материальных ресурсов определенной процентной доли (по массе) материалов отработавшей упаковки принимают во внимание:

- вещества или материалы, которые могут привести к техническим проблемам в процессе переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов;
- материалы, комбинации материалов или исполнение (дизайн) упаковки, которые могут вызывать проблемы при сборе и сортировке отработавшей упаковки перед ее переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов;
- наличие какого-либо количества веществ или материалов, которые могут оказывать отрицательное влияние на качество материала, применяемого как вторичный материальный ресурс.

В.2.2 В таблице С.2 приложения С приведен пример формуляра для указания данных о процентных долях функциональной упаковочной единицы для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Если форма и материал упаковочной единицы полностью соответствуют национальным или торговым стандартам, техническим условиям, относящимся к сбору, сортировке и переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов, то данные этих документов могут служить основой для обоснования переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Примечание — Необходимо обращать внимание на факторы, касающиеся совместимости с особенностями процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов:

1) эффективная переработка отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов зависит от входного потока материалов со стандартизованными и указанными отдельно свойствами, которые делают эти материалы пригодными для обработки в производственном процессе с введением первичного сырья или без введения первичного сырья;

2) упаковки могут состоять из нескольких материалов, процентная доля которых может варьироваться, начиная с относительно малого количества компонентов и составных частей, обычно содержащихся в этикетках и укупорочных средствах, и кончая большим количеством материалов в многослойной комбинированной упаковке. Способы учета спецификаций многослойной комбинированной упаковки могут значительно варьироваться в зависимости от применяемых материалов, самого процесса переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов и возможности удаления из упаковки остатков ранее содержавшейся в ней продукции в соответствии с 3.1;

3) в характеристиках упаковки следует учитывать:

a) разделяемость компонентов в случае необходимости;

b) совместимость составов материала или комбинаций материалов с процессом переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Эти характеристики соответствуют национальным и/или международным стандартам и соответственно техническим условиям поставщика вводимого на рынок материала применительно к соответствующему процессу переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов;

4) характеристики конструкции упаковки, влияющие на ее переработку в качестве вторичных материальных ресурсов, принимают во внимание вплоть до достижения окончательного вывода отработавшей упаковки из обращения;

5) аспекты химического состава упаковки применительно к содержанию четырех тяжелых металлов следует трактовать в соответствии со статьей 11 Директивы [1]. Признаки опорожнения упаковки (удаления остатков продуктов из упаковки), а также влияние на них конструкции упаковки рассмотрены в В.4.2.

В.3 Критерии для производства

В.3.1 Состав сырья и материалов в производстве упаковочных материалов, упаковки, а также в процессе заполнения упаковки жидкой продукцией

Необходимо гарантировать, что процессы производства упаковочных материалов, упаковки, а также процессы заполнения упаковки жидкой продукцией осуществляют таким образом, чтобы какие-либо изменения или отклонения в них не оказывали бы отрицательного влияния на совместимость упаковки с условиями процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

В.3.2 Контроль изменений во время производственных процессов

Необходимо гарантировать, что выбранные на стадии проектирования материалы, не создающие существенных проблем для технологии переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов, не будут меняться хозяйствующим субъектом во время производственных процессов на другие во избежание их отрицательного влияния на совместимость с условиями процессов переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Примечание — Это положение может быть применено и к изменениям составных частей упаковки, таких как клеи, печатные краски или покрытия, и соответственно таких составных частей упаковки, как этикетки, укупорочные средства и герметизирующие материалы.

В.4 Критерии для потребления

В.4.1 Обеспечение соблюдения основных требований

Необходимо гарантировать, что конструкция упаковки обеспечивает выполнение других основных требований (представленных в 4.2), а также не оказывает влияния на соблюдение требований по безопасности, санитарно-гигиенических требований потребителей.

В.4.2 Критерии для опорожнения (удаления из упаковки остатков продукции) конечным пользователем

Необходимо гарантировать, что конструкция первичной упаковки (например, форма упаковки, место прикрепления укупорочного средства и т.д.) позволяет опорожнять упаковку обычным способом, как это определено в 3.1, что делает отработавшую упаковку совместимой с процессом ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Примечание — Упаковочные системы могут состоять из первичных упаковок, находящихся в контакте с продуктом, и вторичных, сборных или транспортных упаковок. Вышеназванные типы упаковки следует делать легко разделяемыми и не содержащими загрязнителей.

В.4.3 Критерии для сортировки конечным пользователем

Необходимо гарантировать, что упаковки, состоящие из более чем одного материала, спроектированы таким образом, чтобы конечный пользователь мог проводить отделение этих материалов друг от друга в обычных условиях и при прогнозируемых обстоятельствах, что обеспечивает их пригодность для сбора и процессов переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

В.5 Критерии для сбора/сортировки

Необходимо гарантировать идентификацию данных, которые относятся к особым требованиям, предъявляемым со стороны прогнозируемых процессов сбора/сортировки отработавшей упаковки, с учетом этого в конструкции упаковки.

Примечание — Ограничения для сбора/сортировки: в тот период времени, когда упаковку разрабатывают, производят или заполняют, она, как правило, не имеет никакой специальной определенной цели, поэтому бывает невозможно определить критерии для сбора/сортировки отработавшей упаковки. Это имеет место, если существуют различия между учрежденными системами сбора/сортировки в государствах — членах ЕС.

Таблица В.1 — Взаимодействие между стадиями жизненного цикла и критериями для упаковки, пригодной для переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (матрица управленческих решений)

Стадии жизненного цикла упаковки	Критерии для упаковки, пригодной для переработки в качестве вторичных материальных ресурсов		
	Контроль конструкции/состава и технологической цепи (А.2)	Пригодность имеющихся в распоряжении технологий для переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов (А.3)	Воздействие на окружающую среду в результате переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов (А.4)
Проектирование упаковки		Критерий В.2	Критерий В.2
Производство	Критерий В.3		Критерий В.3
Потребление	Критерий В.4.2		Критерий В.4.1
Сортировка отработавшей упаковки конечным потребителем	Критерий В.4.3		
Сбор/сортировка отработавшей упаковки	Критерий В.5	Критерий В.5	Критерий В.5
Примечание — Буквенно-числовые обозначения в таблице относятся к соответствующим разделам и подразделам приложений А и В.			

В.6 Примечание к приложению В — идентификация материала

Любая применяемая идентификация материала должна быть видимой и узнаваемой для целевых групп. Это облегчает идентификацию основного материала упаковки ясным и недвусмысленным способом.

Идентификация основного материала, использованного в упаковке, может помочь в различные моменты на этапах после потребления, например:

- для конечного пользователя — с помощью указания на вид отхода, к которому следует относить упаковку;
- при сборе/сортировке упаковочных отходов;
- при объединении материалов в материальном потоке, пригодном для процессов переработки в качестве вторичного сырья.

Некоторые материалы по своей природе являются заведомо распознаваемыми без соответствующих обозначений. Распознаваемость материала может быть обеспечена и с помощью других способов, как, например, окраска или специальная форма контейнеров и емкостей.

Приложение С
(справочное)

Пример формы Декларации соответствия для упаковки, которая после потребления подвергается переработке в качестве вторичных материальных ресурсов

Таблица С.1

Тип/описание упаковки	Результат оценки

Примечание — Разъяснение смысла заголовков в таблице С.1 представлено в примечаниях в конце таблицы.

Пункты приложений А и В	Критерии	Ответ	Ссылка на источник
А.2/В.3	Достаточны ли конструктивное решение упаковки и контроль для всех стадий производства, расфасовки/розлива, включая использованные материалы, в целях обеспечения пригодности отработавших упаковок для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов?		
А.2/В.4.2	Облегчено ли эффективное опорожнение упаковки благодаря конструктивному решению и контролю применяемых компонентов, а также благодаря конструкции самой упаковки?		
А.2/В.4.3	Облегчен ли для конечного потребителя сбор отработавших упаковок благодаря их конструктивному решению и контролю применяемых компонентов, а также благодаря предусмотренным конструкциям для функции разделения?		
А.2/В.5	Обеспечена ли совместимость с системами сбора/сортировки благодаря конструктивному решению упаковки и контролю применяемых компонентов, а также благодаря конструкции самой упаковки?		
А.3/В.2	Пригодны ли конструкция упаковки и комбинация видов сырья и компонентов (включая присадки) для процессов переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов?		
А.3/В.5	Пригодны ли необходимые системы сортировки для предварительной подготовки к процессам переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов?		
А.4/В.2	Обеспечивает ли конструкция, состав и разделяемость компонентов минимизацию воздействий на окружающую среду в процессах переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов?		
А.4/В.3	Достаточен ли контроль всех этапов производства, расфасовки/розлива для минимизации воздействия на окружающую среду в процессах переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов?		
А.4/В.4.1	Может ли упаковка в достаточной мере быть опорожнена от находящегося в ней содержимого, чтобы минимизировать количество дополнительных выбросов/сбросов, объемов образования отходов в процессах переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов?		

Окончание таблицы С.1

Пункты приложений А и В	Критерии	Ответ	Ссылка на источник
А.4/В.5	Может ли отработавшая упаковка быть собрана и рассортирована таким образом, чтобы минимизировать количество дополнительных выбросов/сбросов, объемов образования отходов в процессах переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов?		

Примечания

Графа 1 относится к данным, представленным в таблице В.1, и соответствующим разделам в приложениях А и В.

Графа 2 «Критерии» представляет резюме критериев, которые в приложении В противопоставлены стадиям жизненного цикла. Более подробное разъяснение критериев и стадий жизненного цикла, которые представлены в графе 1, можно найти в приложениях А и В настоящего стандарта.

Графа 3 «Ответ» указывает, достаточны ли описанные критерии.

Графа 4 «Ссылка на источник» указывает на замечания и/или комментарии относительно полноты описания для этого специфического соответствия.

Пример формуляра для заполнения данных о процентных долях функциональной упаковочной единицы для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

Этот пример дает возможность оценить и документировать массовую долю (в процентах) функциональной упаковочной единицы, имеющейся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов.

Для утилизации отработавшей упаковки с помощью технологий, разработанных для переработки упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов, см. примечания в А.3.1.

Примеры данных для некоторых функциональных упаковочных единиц приведены в справочном приложении D. В случае упаковок, состоящих из одинакового (одинаковых) материала (материалов), можно получить сводные данные по переработке отработавших упаковок в качестве вторичных материальных ресурсов (см. примеры приложения D).

Пример формуляра для указания данных о процентных долях функциональной упаковочной единицы для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

1	Функциональная упаковочная единица	Описание:		
	Компоненты (см. примечание 1)	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3
2	Описание			
3	Процентная доля компонентов в общей функциональной единице			
4	Расширенные ссылки на национальные, европейские, международные или торговые стандарты или спецификации, на основе которых разрешена переработка компонентов отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов			
5	Если компоненты соответствуют одному (нескольким) из этих стандартов или спецификаций, то заполняют ячейку 6 и затем переходят к заполнению ячейки 11, показывая тем самым, что в распоряжении имеется возможность 100 %-ной переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов. В противном случае заполняют только ячейку 6			
6	Планируемый материальный поток (см. примечание 2)			
7	Идентификация составных частей компонентов, которые могут вызвать проблемы, связанные с их переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов, вследствие чего рекомендуется альтернативное использование			
8	Составные части, которые могут вызвать проблемы при сборе/сортировке			

9	Составные части, которые могут вызвать проблемы при переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов			
10	Составные части, которые отрицательно влияют на материалы, перерабатываемые в качестве вторичных материальных ресурсов			
11	Процентная доля (по массе) компонентов, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов			
12	Процентная доля (по массе) функциональной упаковочной единицы, имеющейся в распоряжении, для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (ячейка 11 × ячейка 3/100 %)			
13	Общая процентная доля (по массе), имеющаяся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (сумма ячейки 12)	Дата и подпись		

Примечания

1 Согласно ГОСТ Р 53744 компонент упаковочного средства — часть упаковки, которая может быть отделена вручную или с помощью простых механических средств.

2 Предусмотренный материальный поток для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов — алюминий, стекло, бумага, пластмассы, сталь, древесина и т.д. Если в распоряжении отсутствуют процессы по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов или же эти процессы находятся в стадии разработки, см. примечания в А.3.1.

Приложение D
(справочное)

Примеры указания данных о процентных (по массе) долях упаковочных материалов, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

Ниже приведены примеры по заполнению формуляра, приведенного в приложении С, для оценки и разъяснения данных о применимости отдельных материалов для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов в соответствии с 4.3 для различных примеров функциональных упаковочных единиц.

Примеры указания данных о процентных (по массе) долях функциональных упаковочных единиц, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов

Пример 1

1	Функциональная упаковочная единица	Описание: запечатанные стальные баллоны для аэрозолей, заполняемый/загрузочный объем 250 мл, с пластмассовой крышкой (общий объем 335 мл)		
	Компоненты (см. примечание 1)	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3
2	Описание	Банка с клапаном и распылителем	Пластмассовая крышка	
3	Процентная доля компонентов в общей функциональной единице	91 %	9 %	
4	Расширенные ссылки на национальные, европейские, международные или торговые стандарты или спецификации, на основе которых разрешена переработка компонентов отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов	Немецкие нормы BDSV—WVS, спецификация для стальных отходов № 47	DSD Спецификация для продуктов № 06—09/02, Абзац №: 324 полипропилен	
5	Если компоненты соответствуют одному (нескольким) из этих стандартов или спецификаций, то заполняют ячейку 6 и затем переходят к заполнению ячейки 11, показывая тем самым, что в распоряжении имеется возможность 100 %-ной переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов. В противном случае заполняют только ячейку 6			
6	Планируемый материальный поток (см. примечание 2)	Сталь	Пластмассы	
7	Идентификация составных частей компонентов, которые могут вызвать проблемы, связанные с переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов, вследствие чего рекомендуется альтернативное использование			
8	Составные части, которые могут вызвать проблемы при сборе/сортировке	—	—	
9	Составные части, которые могут вызвать проблемы при их переработке в качестве вторичных материальных ресурсов	—	—	
10	Составные части, которые отрицательно влияют на материалы, перерабатываемые в качестве вторичных материальных ресурсов	—	—	
11	Процентная доля (по массе) компонентов, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов	100 %	100 %	
12	Процентная доля (по массе) функциональной упаковочной единицы, имеющейся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (ячейка 11 × × ячейка 3/100 %)	91 %	9 %	

13	Общая процентная доля (по массе), имеющаяся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (сумма ячейки 12)	100 %	Дата и подпись

Примечания

1 Согласно ГОСТ Р 53744 компонент упаковочного средства — часть упаковки, которая может быть отделена вручную или с помощью применения простых механических средств.

2 Предусмотренный материальный поток для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов — алюминий, стекло, бумага, пластмассы, сталь, древесина и т.д. Если в распоряжении отсутствуют процессы по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов или же эти процессы находятся в стадии разработки, см. примечания в А.3.1.

Пример 2

1	Функциональная упаковочная единица	Описание: коробка из гофрированного картона с покрытой парафином крышкой из гофрированного картона и полиэтиленовым (ПЭ) поддоном для свежего мяса, общая поверхностная масса 550 г/м		
	Компоненты (см. примечание 1)	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3
2	Описание	Открытая коробка из гофрированного картона	ПЭ-поддон	Покрытая парафином из гофрированного картона
3	Процентная доля компонентов в общей функциональной единице	64 %	9 %	27 %
4	Расширенные ссылки на национальные, европейские, международные или торговые стандарты или спецификации, на основе которых разрешена переработка компонентов в качестве вторичных материальных ресурсов	Поток для использования бумаги (ЕН 643:2001) [3] Нормативная степень используемой бумаги и картона Пункт 1.05		
5	Если компоненты соответствуют одному (нескольким) из этих стандартов или спецификаций, то заполняют ячейку 6 и затем переходят к заполнению ячейки 11, показывая тем самым, что в распоряжении имеется возможность 100 %-ной переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов. В противном случае заполняют только ячейку 6			
6	Планируемый материальный поток (см. примечание 2)	Бумага	Пластмасса	
7	Идентификация составных частей компонентов, которые могут вызвать проблемы, связанные с переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов, вследствие чего рекомендуется альтернативное использование			
8	Составные части, которые могут вызвать проблемы при сборе/сортировке	—	Нет	
9	Составные части, которые могут вызвать проблемы при их переработке в качестве вторичных материальных ресурсов	—	Нет	Парафинированное покрытие
10	Составные части, которые отрицательно влияют на материалы, перерабатываемые в качестве вторичных материальных ресурсов	—	Нет	Парафинированное покрытие
11	Процентная доля (по массе) компонентов, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов	100 %	100 %	0 %

12	Процентная доля (по массе) функциональной упаковочной единицы, имеющейся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (ячейка 11 × ячейка 3/100 %)	64 %	9 %	0 %
13	Общая процентная доля (по массе), имеющаяся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (сумма ячейки 12)	73 %	Дата и подпись	

Примечания

1 Согласно ГОСТ Р 53744 компонент упаковочного средства — часть упаковки, которая может быть отделена вручную или с помощью простых механических средств.

2 Предусмотренный материальный поток для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов — алюминий, стекло, бумага, пластмассы, сталь, древесина и т.д. Если в распоряжении отсутствуют процессы по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов или же эти процессы находятся в стадии разработки, см. примечания в А.3.1.

Пример 3

1	Функциональная упаковочная единица	Описание: керамический горшок с керамической крышкой и бумажной этикеткой		
	Компоненты (см. примечание 1)	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3
2	Описание	Керамический горшок	Керамическая крышка	Бумажная этикетка
3	Процентная доля компонентов в общей функциональной единице	87,2 %	12 %	0,8 %
4	Расширенные ссылки на национальные, европейские, международные или торговые стандарты или спецификации, на основе которых разрешена переработка компонентов упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов			
5	Если компоненты соответствуют одному (нескольким) из этих стандартов или спецификаций, то заполняют ячейку 6 и затем переходят к заполнению ячейки 11, показывая тем самым, что в распоряжении имеется возможность 100 %-ной переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов. В противном случае заполняют только ячейку 6			
6	Планируемый материальный поток — см. примечание 2	N/A (см. примечание 3)	N/A	Нет
7	Идентификация составных частей компонентов, которые могут вызвать проблемы, связанные с переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов, вследствие чего рекомендуется альтернативное использование			
8	Составные части, которые могут вызвать проблемы при сборе/сортировке	Нет	Нет	Нет
9	Составные части, которые могут вызвать проблемы при их переработке в качестве вторичных материальных ресурсов	Нет возможности переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (см. примечание 4)	Нет возможности переработки в качестве вторичных материальных ресурсов	Нет
10	Составные части, которые отрицательно влияют на материалы, перерабатываемые в качестве вторичных материальных ресурсов	N/A	—	Нет

11	Процентная доля (по массе) компонентов, имеющихся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов	0 %	0 %	0 %
12	Процентная доля (по массе) функциональной упаковочной единицы, имеющейся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (ячейка 11 × ячейка 3/100 %)	0 %	0 %	0 %
13	Общая процентная доля (по массе), имеющаяся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (сумма ячейки 12)	0 %	Дата и подпись	

Примечания

1 Согласно ГОСТ Р 53744 компонент упаковочного средства — часть упаковки, которая может быть отделена вручную или с помощью простых механических средств.

2 Предусмотренный материальный поток для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов — алюминий, стекло, бумага, пластмассы, сталь, древесина и т.д. Если в распоряжении отсутствуют процессы по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов или же эти процессы находятся в стадии разработки, см. примечания в А.3.1.

3 N/A — не применимо.

4 В будущем могут появиться возможности применения отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов, но в настоящее время такие возможности отсутствуют. См. также ГОСТ Р 53756 (приложение Н, пункт Н.4).

Пример 4

1	Функциональная упаковочная единица	Описание: прозрачная бесцветная однослойная ПЭТ-бутылка с пластмассовым укупорочным колпачком и этикеткой из бумаги/пластмассовой пленки, объем от 0,33 до 3,0 л, для безалкогольных напитков		
	Компоненты (см. примечание 1)	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3
2	Описание	ПЭТ-бутылка	ПП-укупорочный колпачок	Этикетка из бумаги/пластмассовой пленки
3	Процентная доля компонентов в общей функциональной единице	81,25 %— 91,00 %	12,50 %— 5,00 %	6,26 %— 5,00 %
4	Расширенные ссылки на национальные, европейские, международные или торговые стандарты или спецификации, на основе которых разрешена переработка компонентов в качестве вторичных материальных ресурсов	Итальянский UNI 10667 Конечное потребление ПЭТ для получения волокна Итальянский UNI 10667 Конечное потребление ПЭТ для формования выдуванием		
5	Если компоненты соответствуют одному (нескольким) из этих стандартов или спецификаций, то заполняют ячейку 6 и затем переходят к заполнению ячейки 11, показывая тем самым, что в распоряжении имеется возможность 100 %-ной переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов. В противном случае заполняют только ячейку 6			
6	Планируемый материальный поток (см. примечание 2)	Пластмасса	Пластмасса	Нет
7	Идентификация составных частей компонентов, которые могут вызвать проблемы, связанные с переработкой в качестве вторичных материальных ресурсов, вследствие чего рекомендуется альтернативное использование			

8	Составные части, которые могут вызвать проблемы при сборе/сортировке	—	Нет	
9	Составные части, которые могут вызвать проблемы при их переработке в качестве вторичных материальных ресурсов	—	Нет возможности переработки в качестве вторичных материальных ресурсов	Нет
10	Составные части, которые отрицательно влияют на материалы, перерабатываемые в качестве вторичных материальных ресурсов	—	—	Нет
11	Процентная доля (по массе) компонентов, имеющихся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов	100 %	100 %	0 %
12	Процентная доля (по массе) функциональной единицы, имеющейся в распоряжении для их переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (ячейка 11 × ячейка 3/100 %)	81,25 %— 90,00 %	12,50 %— 5,00 %	0 %
13	Общая процентная доля (по массе), имеющаяся в распоряжении для ее переработки в качестве вторичных материальных ресурсов (сумма ячейки 12)	93,75 %— 95,00 %	Дата и подпись	

Примечания

1 Согласно ГОСТ Р 53744 компонент упаковочного средства — часть упаковки, которая может быть отделена вручную или с помощью простых механических средств.

2 Предусмотренный материальный поток для переработки отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов — алюминий, стекло, бумага, пластмассы, сталь, древесина и т.д. Если в распоряжении отсутствуют процессы по переработке отработавшей упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов или же эти процессы находятся в стадии разработки, см. примечания в А.3.1.

Приложение ДА
(справочное)

Связь между настоящим стандартом и основными требованиями Директивы 94/62/ЕС

Настоящий стандарт был разработан на основе европейского стандарта ЕН 13430:2004 в соответствии с мандатами, согласно которым Европейская комиссия и Европейская ассоциация свободной торговли наделяют СЕН полномочиями по обеспечению поддержки основополагающих требований Директивы 94/62/ЕС [1] в соответствии с новой концепцией.

Поскольку настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту ЕН 13430:2004, разработанному в обеспечение требований Директивы [1] и по меньшей мере в одном из государств — членов ЕС замененному на национальный стандарт, соответствие с разделами настоящего стандарта, представленными в таблице ДА.1, в границах области применения настоящего стандарта показывает, что было обеспечено соответствие основным требованиям Директивы и относящихся к ней регламентов Европейской ассоциации свободной торговли.

Примечание — Для продуктов, которые подпадают под действие области применения настоящего стандарта, могут быть применены другие требования и директивы ЕС.

Таблица ДА.1 — Связь между настоящим стандартом и Директивой 94/62/ЕС «Об упаковке и упаковочных отходах»

Подразделы настоящего стандарта	Основные требования Директивы 94/62/ЕС	Данные об аттестации/примечания
Подразделы 4.1 и 4.4	Статья 3 Приложение II, абзац 1, перечисления 1)—3)	
Подразделы 4.2 и 4.3	Статья 9 Приложение II, абзац 1, перечисление 2) Приложение II, абзац 3а)	

Приложение ДБ
(справочное)

Библиография

[1] Директива 94/62/ЕС — Директива Европейского парламента и Совета Европейского союза от 20 декабря 1994 г. «Об упаковке и упаковочных отходах» (в ред. Директивы 2004/12/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза от 11 февраля 2004 г. «Об упаковке и упаковочных отходах», Директивы 2005/20/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза от 5 марта 2005 г. «Об упаковке и упаковочных отходах»)

[2] ЕН 13193:2000 — Упаковка в окружающей среде. Термины и определения

[3] ЕН 643:2001 — Бумага и картон. Европейский перечень стандартных марок бумаги и картона, изготовленных из вторичного сырья

УДК 001.4.621.002.61:006.354 Т51, Т58 ОКСТУ 0004 ОКС 13.020, 13.030

Ключевые слова: упаковка, стандарты, требования, отходы, использование в качестве вторичных материальных ресурсов

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 17.02.2011. Подписано в печать 11.04.2011. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,25. Тираж 111 экз. Зак. 248.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru