ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ ИСО 14021-2002

Этикетки и декларации экологические

САМОДЕКЛАРИРУЕМЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАЯВЛЕНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА ПО ТИПУ II)

Этыкеткі і дэкларацыі экалагічныя

ЭКАЛАГІЧНЫЯ ЗАЯВЫ, ЯКІЯ САМАДЭКЛАРУЮЦЦА (ЭКАЛАГІЧНАЯ МАРКІРОЎКА ПА ТЫПУ II)

(ИСО 14021:1999, IDT)

Издание официальное

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 659.157.94:504.06(083.74) МКС 13.020 (КГС Т58) IDT

Ключевые слова: управление окружающей средой, маркировка экологическая, термины, определения

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»

ВНЕСЕН Управлением сертификации Госстандарта Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 27 сентября 2002 г. № 48

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 14021:1999 Environmental labels and declarations. Self-declared environmental claims. Type II environmental labelling (ИСО 14021:1999 Этикетки и декларации экологические. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка по типу II).

Международный стандарт разработан ИСО/ТК 207 «Экологическое управление».

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международных стандартов, на основе которого подготовлен настоящий стандарт и на которые даны ссылки, имеются в БелГИСС.

Сведения о соответствии международных стандартов, на которые даны ссылки, государственным стандартам приведены в приложении В.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

Введение IV
1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Цель экологических заявлений 2
5 Требования к экологическим заявлениям 3
6 Оценка и проверка заявлений 5
7 Специальные требования к заявлениям 7
Приложение А Упрощенная схема представления системы рециклинга 15
Приложение Б Библиография 16
Приложение В Таблица соответствия международных стандартов, на которые даны ссылки, государственным стандартам 20

Введение

Распространение экологических заявлений обусловило необходимость разработки стандартов на экологическую маркировку, которые требуют учитывать все необходимые аспекты жизненного цикла продукции.

Экологические заявления могут быть сделаны изготовителями, импортерами, дистрибьютерами, розничными торговцами или кем-нибудь другим, заинтересованным в таких заявлениях. Экологические заявления в отношении продукции могут быть представлены в виде словесной формулировки, знака или графического изображения на этикетке продукции или упаковке либо в документации на продукцию, техническом бюллетене, рекламном проспекте, рекламе с помощью телемаркетинга, цифровых или электронных средств массовой информации, таких как Интернет.

Экологические заявления должны гарантировать надежность. Чтобы исключить отрицательные рыночные эффекты (торговые барьеры или несправедливую конкуренцию), которые являются последствием ненадежных и вводящих в заблуждение экологических заявлений, важно надлежащим образом их проверять. Метод оценки должен быть ясным, прозрачным, научно обоснованным и документированным таким образом, чтобы покупатели и потенциальные покупатели были уверены в достоверности заявлений.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Этикетки и декларации экологические САМОДЕКЛАРИРУЕМЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАЯВЛЕНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА ПО ТИПУ II)

Этыкеткі і дэкларацыі экалагічныя ЭКАЛАГІЧНЫЯ ЗАЯВЫ, ЯКІЯ САМАДЭКЛАРУЮЦЦА (ЭКАЛАГІЧНАЯ МАРКІРОЎКА ПА ТЫПУ II)

Environmental labels and declarations SELF-DECLARED ENVIRONMENTAL CLAIMS (TYPE II ENVIRONMENTAL LABELLING)

Дата введения 2003-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к самодекларируемым экологическим заявлениям (далее – экологические заявления) этикеток и экологических деклараций в виде словесных формулировок, знаков и графических изображений, касающихся продукции, общие методы оценивания и проверки самодекларируемых экологических заявлений и специализированные методы оценивания и проверки отдельных заявлений.

Настоящий стандарт не устраняет и не изменяет экологическую информацию, заявления или маркировку и другие требования в нормативных документах на продукцию.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ИСО 7000 Графические символы для использования на оборудовании. Указатели и аннотации
ИСО 14020:1998 Декларации и этикетки экологические. Основные принципы

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Общие термины

3.1.1 Попутная продукция (coproduct) – один или более видов продукции, получаемых в ходе одного единичного процесса (ИСО 14041).

3.1.2 Экологический аспект (environmental aspect) – элемент (характеристика) деятельности организации, ее продукции или услуг, связанный с окружающей средой.

3.1.3 Экологическое заявление (environmental claim) – словесная формулировка, символ или графическое изображение, указывающие на экологический аспект продукции, компонента или упаковки.

Примечание – Экологическое заявление указывается на этикетках продукции или упаковке, в документации на продукцию, техническом бюллетене, рекламном проспекте, рекламе с помощью телемаркетинга, а также цифровых или электронных средств массовой информации, например Интернет.

3.1.4 Проверка экологического заявления (environmental claim verification) – подтверждение достоверности экологического заявления с применением заранее установленных критериев и методик при гарантии надежности данных.

3.1.5 Воздействие на окружающую среду (environmental impact) – любое отрицательное или положительное изменение окружающей среды, полностью или частично являющееся результатом деятельности организации, ее продукции или услуг.

3.1.6 Пояснительная формулировка (explanatory statement) – любое пояснение, которое необходимо для того, чтобы экологическое заявление было правильно понято покупателем, потенциальным покупателем или пользователем продукции.

Издание официальное

3.1.7 Функциональная единица (functional unit) – количественная характеристика продукционной системы, используемая в качестве стандартной единицы (измерения) при исследовании оценки жизненного цикла (ИСО 14040).

3.1.8 Жизненный цикл (life cycle) – последовательные и взаимосвязанные стадии продукционной системы, начиная от процесса добычи сырья или разработки природных ресурсов до конечной стадии – утилизации отходов (ИСО 14040).

3.1.9 Идентификация материала (material identification) – слова, цифры или символы, используемые для обозначения состава компонентов продукта или упаковки.

Примечания

1 Символ в идентификации материала не рассматривается как экологическое заявление.

2 Перечень международных стандартов и публикаций, где рассматривается использование символов для идентификации материалов, приведен в [4] – [7].

3.1.10 Упаковка (packaging) – материал, который используют для защиты или размещения продукции при ее транспортировании, хранении, продаже или использовании.

3.1.11 Продукция (product) – любые товары или услуги.

3.1.12 Условное экологическое заявление (qualified environmental claim) – экологическое заявление, сопровождаемое пояснительным комментарием, описывающим ограничения заявления.

3.1.13 Самодекларируемое экологическое заявление (self-declared environmental claim) – экологическое заявление изготовителя, импортера, дистрибьютора, розничного торговца или другого лица, которые могут получить выгоду от такого заявления, без сертификации независимой третьей стороной.

3.1.14 Способность к модернизации (upgradability) – характеристика продукции, которая позволяет модернизировать или заменять отдельные ее модули или детали без замены всего изделия.

3.1.15 Отходы (waste) – вещества или предметы, образующиеся в процессе производства продукции или энергии, выполнения работ или оказания услуг, предназначаемых для реализации.

3.1.16 Термины, используемые в самодекларируемых экологических заявлениях

Компостирование (compostable)	7.2.1
Подверженный разложению (degradable)	7.3.1
Сконструирован с учетом разборки	7.4.1
Продукция длительного срока эксплуатации	7.5.1
Восстановленная энергия	7.6.1
Рециклируемый	7.7.1
Рециклированное содержимое	7.8.1.1 a)
Материал до потребления	7.8.1.1 a) 1)
Материал после потребления	7.8.1.1 a) 2)
Рециклированный материал	7.8.1.1 b)
Восстановленный (утилизированный) материал	7.8.1.1 c)
Сниженное энергопотребление	7.9
Сниженное потребление ресурсов	7.10
Сниженное водопотребление	7.11
Продукция (упаковка) многократного пользования и многократного заполнения	7.12
Снижение количества отходов	7.13

4 Цель экологических заявлений

Целью экологических заявлений этикеток и деклараций является возможность через точную, не вводящую в заблуждение информацию об экологических аспектах продукции способствовать спросу и поставке той продукции, которая оказывает наименьшее воздействие на окружающую среду.

Целью настоящего стандарта является гармонизация используемых экологических заявлений, при которой достигается следующее:

a) составление точных и проверяемых экологических заявлений, которые не вводят в заблуждение;

b) повышение потенциала рыночных сил, стимулирующих улучшение окружающей среды производства, процессов и продуктов;

c) предотвращение или сокращение до минимума неоправданных требований;

d) уменьшение путаницы на рынке продукции;

e) стимулирование международной торговли;

f) повышение возможности для покупателей, потенциальных покупателей и пользователей продукции осуществлять свой выбор на более информированном уровне.

5 Требования к экологическим заявлениям

5.1 Общие положения

Требования настоящего раздела следует применять к любому виду экологического заявления.

5.2 Взаимосвязь с ИСО 14020

В дополнение к требованиям настоящего стандарта необходимо учитывать требования, установленные в ИСО 14020.

5.3 Нечеткие или неконкретные заявления

Не допускается использовать экологические заявления с нечеткими, неконкретными или широко трактуемыми формулировками, косвенно подразумевающими, что продукция экологически полезная или экологически благоприятная. В заявлении не должны использоваться такие формулировки, как «экологически безопасная», «экологически благоприятная», «благоприятная для почвы», «не загрязняющая», «защитник окружающей среды» и «не разрушающий озоновый слой».

Примечание – Приведенный перечень не является исчерпывающим.

5.4 Заявления типа «Свободна от...»

Экологическое заявление «Свободна от...» должно применяться только в случае, когда содержание определенной микропримеси не превышает допустимый или фоновый уровни.

Примечание – Обратить внимание на требования, изложенные в 5.7 k) и p).

5.5 Заявления об устойчивости

Понятия устойчивости находятся в стадии исследования. В настоящее время нет четких методов измерения устойчивости или подтверждения ее достижения. Поэтому об устойчивости нельзя делать никаких заявлений.

5.6 Использование пояснительных формулировок

Если экологическое заявление может привести к непониманию, оно должно сопровождаться пояснительной формулировкой.

5.7 Специфические требования

Экологические заявления и любые пояснительные формулировки должны соответствовать следующим требованиям:

a) быть точными и не вводить в заблуждение;

b) быть обоснованными и проверяемыми;

c) соответствовать конкретной продукции и применяться только в соответствующем контексте или месте;

d) способ представления должен четко указывать применение заявления ко всему изделию или только к его компоненту, упаковке или элементу услуги;

e) относиться к конкретному экологическому аспекту или улучшению экологических характеристик, которые заявлены;

f) не повторяться с использованием другой терминологии;

g) быть однозначно понимаемыми;

h) быть достоверными не только в отношении конечной продукции, но и учитывать все соответствующие аспекты жизненного цикла продукции в целях выявления возможности усиления одного воздействия в процессе уменьшения другого.

Примечание – При этом не требуется проведение оценки жизненного цикла;

i) быть представлены способом, исключающим возможность полагать, что продукция одобрена или сертифицирована организацией, представляющей независимую третью сторону, если это не соответствует действительности;

j) не должны прямо или косвенно указывать на улучшение экологичности при ее отсутствии, но и не должны преувеличивать тот экологический аспект продукции, которого касается заявление;

k) быть правильно истолкованы потребителями, не вводя их в заблуждение отсутствием фактов, относящихся к их содержанию;

l) касаться только экологических аспектов, которые или существуют, или могут быть реализованы в жизненном цикле продукции;

m) представлены способом, который ясно указывает, что экологическое заявление и пояснительную формулировку следует читать одновременно. Пояснительная формулировка должна быть обоснованной длины, и ее содержание должно соответствовать экологическому заявлению, которое она сопровождает;

n) при наличии сравнительного заключения об экологическом преимуществе или улучшении, оно должно быть конкретными и обоснованным. В частности, экологическое заявление должно указывать, как давно было достигнуто такое улучшение;

o) если заявление основывается на имевшемся, но ранее не раскрытом аспекте, оно должно быть представлено таким образом, чтобы покупатели, потенциальные покупатели и пользователи продукции не поняли ошибочно, что заявление основано на недавней модификации продукции или процесса;

p) не должны быть основаны на отсутствии ингредиентов или свойств, которые никогда не относились к данной группе продукции;

q) при необходимости отразить изменения технологии, конкурирующей продукции или других обстоятельств, которые могут повлиять на точность заявления, заявления должны быть повторно рассмотрены и изменены;

r) соотнесены с областью, на окружающую среду которой осуществляется соответствующее воздействие.

Примечание – Заявление, связанное с процессом, может быть сделано в любом виде в течение времени, когда в зоне реализации производственного процесса оказывается воздействие на окружающую среду. Размер такой зоны должен определяться характером воздействия.

5.8 Использование знаков для экологических заявлений

5.8.1 При наличии экологического заявления использование знака необязательно.

5.8.2 Используемые знаки должны быть простыми, легко воспроизводимыми, пригодными для размещения и изменения размеров в зависимости от продукции, на которую предполагается такой знак наносить.

5.8.3 Знаки, используемые для экологического заявления, должны быть легко отличимы от других знаков, включая знаки для других экологических заявлений.

5.8.4 Знак, используемый для свидетельства внедрения системы управления окружающей средой, не должен быть истолкован как экологический знак, указывающий на экологические аспекты продукции.

5.8.5 Применение естественных объектов (предметов) в знаке экологической маркировки должно осуществляться только при условии наличия прямой и проверяемой связи между объектом и декларируемым преимуществом.

Примечание – Существует много преимуществ в использовании одного и того же символа, обозначающего один и тот же экологический аспект на конкурирующих товарах. При разработке новых знаков рекомендуется использовать технологию заимствования и не препятствовать использованию другими такого же знака для обозначения того же экологического аспекта. При выборе нового знака следует точно выяснить, не нарушаются ли при этом права на интеллектуальную собственность (например, зарегистрированные знаки) третьей стороны.

5.9 Другая информация или заявления

5.9.1 В дополнение к экологическим знакам могут применяться слова, цифры или символы для идентификации материалов, сообщения информации, предупреждения об опасности.

5.9.2 Слова, цифры или символы должны быть однозначно понимаемы.

5.9.3 Экологический символ в виде специального знака (5.10) не должен видоизменяться так, чтобы его можно было отнести к специальному торговому знаку, позиции компании или корпорации.

5.10 Специальные знаки

5.10.1 Общие положения

Выбор специфических знаков для экологических заявлений основан на их широком использовании или признании. Это не означает преимуществ таких экологических заявлений перед другими экологическими заявлениями. В настоящее время в стандарте используется только петля Мебиуса. Другие специальные знаки находятся в стадии разработки.

5.10.2 Петля Мебиуса

5.10.2.1 Петля Мебиуса – знак, имеющий форму трех сплетенных стрелок, располагающихся друг за другом, образующих треугольник. Форма знака должна соответствовать требованиям ИСО 7000, Символ № 1135. Знак должен быть контрастным и четко различимым. Примеры петли Мебиуса приведены на рисунке 1. В разделе 7 даны подробные требования относительно использования и применения петли Мебиуса.

5.10.2.2 Петля Мебиуса может быть применима к продукции или упаковке. Для исключения возможности ошибочного отнесения знака к продукции или упаковке он должен сопровождаться пояснительной формулировкой.

5.10.2.3 Если знак петли Мебиуса используется для заявлений, касающихся рециклируемого или рецикулированного содержимого, то он должен соответствовать требованиям 7.7 и 7.8.

5.10.2.4 Петля Мебиуса должна использоваться только для заявлений о рециклированном или рециклируемом содержимом (7.7 и 7.8).

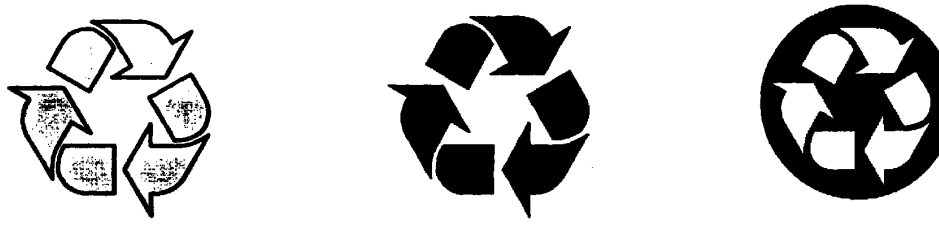

Рисунок 1 – **Примеры петли Мебиуса**

6 Оценка и проверка заявлений

6.1 Ответственность заявителя

Заявитель должен нести ответственность за оценку и предоставление данных, необходимых для проверки самодекларируемых экологических заявлений.

6.2 Надежность метода оценки

6.2.1 Перед тем как сделать заявление, должны быть разработаны критерии оценки для получения надежных и воспроизводимых результатов, необходимых для проверки заявления.

6.2.2 Оценка должна быть полностью документирована, а документация сохранена заявителем для предоставления информации в соответствии с 6.5.2. Период хранения определяется периодом нахождения продукции на рынке, а также последующим периодом с учетом срока службы.

Примечание – Перечень стандартов по воспроизводимости и надежности на основании одного или более из нижеприведенных факторов приведен в [8] – [11].

6.3 Оценка сравнительных заявлений

6.3.1 Сравнительные заявления должны оцениваться на основании одного или более из нижеприведенных факторов:

a) собственного ранее использовавшегося организацией процесса;

b) собственной ранее выпускаемой организацией продукции;

c) другого процесса организации;

d) другой продукции организации.

Сравнение должно осуществляться обязательно с использованием:

– опубликованного стандарта или признанного метода испытаний по 6.4;

– сравнимой продукции, выполняющей аналогичные функции, поставляемой тем же самым производителем в настоящее время и/или на один и тот же рынок.

6.3.2 Сравнительные заявления, включающие экологические аспекты жизненного цикла продукции, должны быть:

a) рассчитаны с использованием одинаковых единиц измерения;

b) основаны на одной функциональной единице;

c) рассчитаны на определенный период времени, обычно на 12 мес.

6.3.3 Сравнительные заявления основываются на следующей информации:

– определяется абсолютная разность значений в процентах: например, рециклированное содержимое возрастает от 10 до 15 %, абсолютная разность составляет 15 – 10 = 5 %; в этом случае можно заявить о дополнительном увеличении рециклированного содержимого на 5 %;

– определяется относительная разность абсолютных значений: например, для улучшения, которое привело к увеличению срока службы продукции с 10 до 15 мес, относительная разность составляет

$$\frac{15\ \text{мес} - 10\ \text{мес}}{10\ \text{мес}} \times 100\ \% = 50\ \%.$$

В этом случае может быть сделано заявление об увеличении срока службы на 50 %. Если одно из значений нулевое, следует использовать абсолютную разницу.

6.3.4 Поскольку есть значительный риск спутать абсолютное значение с относительным, в заявлении должно быть четко указано, абсолютная или относительная разность приводится.

6.3.5 Улучшения, относящиеся к продукции и упаковке, должны быть сформулированы отдельно друг от друга и объединяться не должны.

6.4 Выбор методов

Методы оценки и проверки заявления должны быть расположены в порядке предпочтения: международные стандарты, признанные на международном уровне стандарты (включают региональные или национальные) и методы, применяемые в промышленности и торговле, которые были оценены экспертами. Если нет готовых методов, заявитель может разработать метод, отвечающий требованиям раздела 6 и доступный для экспертной оценки.

Примечание – Некоторые специфические промышленные методы, относящиеся к отобранным заявлениям, приведены в [12] – [66].

6.5 Доступ к информации

6.5.1 Экологическое заявление следует считать проверяемым, если проверка проведена без необходимости доступа к конфиденциальной деловой информации. Не допускается делать заявления, если проверить их можно только с использованием конфиденциальной деловой информации.

6.5.2 Заявитель может добровольно предоставить общественности информацию, необходимую для проверки экологического заявления. В противном случае информация, необходимая для проверки, должна быть предоставлена по запросу за приемлемую цену (покрывающую административные расходы) в удобное время и в удобном месте лицу, заинтересованному в проверке заявления.

6.5.3 Минимальная информация, которую необходимо оформить документально и сохранить в соответствии с 6.2, должна включать следующее:

a) идентификацию используемого стандарта или метода;

b) документальные данные, если заявление нельзя проверить испытанием конечной продукции;

c) результаты испытаний, если они необходимы для проверки заявления;

d) наименование и адрес независимой стороны, если испытания выполнены независимой третьей стороной;

e) свидетельство о соответствии заявления требованиям 5.7 h) и r);

f) четко сформулированное описание используемого метода, результаты испытаний этой продукции и любые сделанные допущения, если экологическое заявление включает сравнение с другой продукцией.

Примечание – Дополнительные требования к заявлениям сравнительного типа установлены в 5.7;

g) свидетельство того, что оценка, проведенная заявителем, гарантирует сохранение точности экологического заявления на период нахождения продукции на рынке и на некоторый период сверх того с учетом срока службы продукции.

7 Специальные требования к заявлениям

7.1 Общие положения

7.1.1 В настоящем разделе приведены интерпретация и ограничения применения отдельных терминов, обычно используемых в экологических заявлениях. Эти требования дополняют, но не заменяют требований, содержащихся в других разделах настоящего стандарта.

7.1.2 Заявления, описываемые в настоящем разделе, не являются лучшими по сравнению с другими экологическими заявлениями. Причина их отбора – настоящее или потенциальное широкое использование, а не экологическая значимость. Эти заявления могут быть использованы на стадиях производства и распределения, применения, восстановления и изъятия продукции.

Примечание – Термины, используемые в настоящем разделе, располагаются в следующем порядке:
7.2 компостируемый;
7.3 подверженный разложению;
7.4 сконструирован с учетом разборки;
7.5 продукция длительного срока эксплуатации;
7.6 восстановленная энергия;
7.7 рециклируемый;
7.8 рециклированное содержимое;
7.9 сниженное энергопотребление;
7.10 сниженное потребление ресурсов;
7.11 сниженное водопотребление;
7.12 продукция (упаковка) многократного пользования и многократного заполнения;
7.13 снижение количества отходов.

7.2 Компостирование

7.2.1 Определение термина

Характеристика продукции, упаковки или их компонента, позволяющая им разлагаться биохимическим образом, образовывая относительно однородную и стабильную гумусоподобную массу.

7.2.2 Ограничения

7.2.2.1 Не допускаются заявления о компостируемости для продукции, упаковки или их компонента, которые:

a) отрицательно воздействует на общую ценность компоста как почвоулучшителя;

b) выделяют в окружающую среду вредные вещества в какой-либо момент при разложении или последующем использовании;

c) значительно снижают скорость компостирования в тех системах, куда помещается продукция или ее компонент компостирования.

7.2.2.2 Во всех заявлениях о компостируемости должно быть четко определено следующее:

a) заявление должно указывать тип установки (домашняя, местная или централизованная), в которой идентифицированный компонент компостируется; если же продукт может быть компостирован на установках всех типов, ограничение не требуется;

b) если продукция целиком не компостируется, в заявлении должны быть указаны те его компоненты, которые можно компостировать. При необходимости должен быть указан способ отделения этих компонентов потребителем;

c) если проблемы и риски связаны с переработкой продукции в домашней, местной или централизованной установке для компостирования, в заявлении должно быть четко указано, какие установки надо использовать.

7.2.2.3 Если заявление о компостируемости относится к домашней установке для компостирования, то необходимо указывать следующие дополнительные требования:

a) в случае, если для обеспечения нормальной компостируемости необходима значительная подготовка или модификация продукции, требуется значительная дополнительная обработка конечного компоста, получающегося в результате компостирования продукта или компонента, то нет необходимости предъявлять заявление о компостировании.

b) если домашнее компостирование продукции или ее компонента требует материалов, оборудования (другого, чем установка для компостирования) или специальных навыков, которые отсутствуют в большинстве хозяйств, то нет необходимости предъявлять заявление о компостировании.

7.2.2.4 Если заявление о компостируемости зависит от процессов или установок для компостирования не в домашних условиях, то следует учитывать следующее:

a) такие установки для компостирования продукции или упаковки должны быть доступны для основной массы покупателей, потенциальных покупателей и пользователей там, где эта упаковка или продукция реализуется;

b) если такие установки недоступны для основной массы покупателей, потенциальных покупателей и пользователей продукции, следует использовать пояснительные формулировки, информирующие об ограниченной доступности таких установок;

c) общие утверждения, такие как «компостируется, где имеются установки», не являются адекватными, так как не указывают на ограниченную доступность установок.

7.2.3 Метод оценки

Оценку осуществляют в соответствии с разделом 6.

7.3 Подверженный разложению

7.3.1 Определение термина

Характеристика продукции или упаковки, которая при определенных условиях может привести к разложению продукции или упаковки до определенной степени в течение определенного времени.

Примечание – Подверженность разложению является функцией чувствительности к изменениям химической структуры. Последующие изменения физических и механических свойств приводят к разрушению продукции или материала.

7.3.2 Ограничения

7.3.2.1 Ко всем видам разложения, включая биоразложение и фоторазложение, относятся следующие ограничения:

a) заявление о подверженности разложению должно быть сделано только относительно определенного метода испытаний, включающего максимальную степень разложения и продолжительность испытания, и должно относиться к обстоятельствам, при которых продукция или упаковка будут изъяты;

b) заявление о подверженности разложению не должно предъявляться к продукции (ее компоненту) или упаковке (ее компоненту), которые выделяют вещества в концентрациях, опасных для окружающей среды.

7.3.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с разделом 6.

7.4 Сконструирован с учетом разборки

7.4.1 Определение термина

Конструкция продукции, позволяющая разобрать ее после окончания срока службы на составные части и компоненты таким образом, чтобы они повторно использовались, рециклировались, восстанавливались как источники тепла или каким-либо иным образом отводились от потока отходов.

7.4.2 Ограничения

7.4.2.1 Заявление о конструировании с учетом разборки следует сопровождать пояснительной формулировкой, указывающей на компоненты или детали, которые можно повторно использовать, рециркулировать, восстанавливать.

7.4.2.2 Если заявление о конструировании с учетом разборки сопровождается другим заявлением, например о рециклинге, то к такому заявлению должны быть применены соответствующие требования.

7.4.2.3 Во всех заявлениях о том, что продукция сконструирована с учетом разборки, должно быть указано, кто должен осуществлять разборку (покупатель, пользователь или специалист).

7.4.2.4 Если для разборки продукции требуется специальный процесс, следует учитывать следующее:

a) набор специального оборудования для сборки и разборки должен быть доступным для определенного количества покупателей, потенциальных покупателей или пользователей продукции там, где она продается;

b) если набор специального оборудования недоступен основной массе покупателей, потенциальных покупателей или пользователей продукции, то должны быть приведены пояснительные формулировки, адекватно информирующие об ограниченной доступности такого оборудования;

c) общих ограничений, например «может быть разобрано при наличии специального оборудования», недостаточно для сообщения об ограниченной доступности такого оборудования.

7.4.2.5 Продукция, сконструированная с учетом ее разборки покупателем, потенциальным покупателем или пользователем, должна сопровождаться информацией о соответствующих инструментах для разборки и используемых методах.

7.4.2.6 Заявление о том, что продукция сконструирована с учетом ее разборки покупателем, потенциальный покупателем или пользователем, может быть представлено только при условии, что для этого:

a) не требуются специальные инструменты или навыки работы;

b) предоставлена четкая информация о методе разборки и повторного использования, рециклинга, восстановления или удаления ее деталей.

Примечание – Подробное руководство по информации, предоставляемой потребителю, излагается в ИСО/МЭК Руководство 14.

7.4.2.7 Продукция, сконструированная с учетом разборки специалистами, должна быть снабжена соответствующей информацией об оборудовании и устройством, необходимым для ее разработки.

7.4.3 Метод оценки

Оценка проводится в соответствии с разделом 6.

7.5 Продукция длительного срока эксплуатации

7.5.1 Определение термина

Продукция длительного срока эксплуатации, изготавливаемая с учетом возможности ее модернизации, результатом чего является снижение использования ресурсов или сокращение количества отходов.

7.5.2 Ограничения

7.5.2.1 Все заявления, относящиеся к продукции длительного срока эксплуатации, должны быть ограничены. Такие заявления являются заявлениями сравнительного типа, они должны соответствовать требованиям 6.3.

7.5.2.2 Если заявления, касающееся длительного срока эксплуатации продукции, основаны на возможности ее модернизации, должна прилагаться конкретная информация, за счет чего такая модернизация возможна (необходимо наличие инфраструктуры, способствующей модернизации).

7.5.2.3 В заявлениях, относящихся к продукции длительного срока эксплуатации, основанного на увеличенной прочности продукции, должно быть указано увеличение срока службы в абсолютных значениях или процентах или приведено количественное значение параметра, характеризующего увеличение ресурса, например повторяющееся количество циклов на отказ, или приведено основание для такого заявления.

7.5.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с требованиями раздела 6. В дополнение должна быть измерена средняя продолжительность срока эксплуатации продукции в соответствии со стандартами и статистическими методами (6.4).

7.6 Восстановленная (регенерированная) энергия

7.6.1 Определение термина

Характеристика продукции, изготовленной с использованием энергии, полученной из отходов, и собранной с применением соответствующих процессов управления.

Примечание – В настоящем контексте продукция сама может быть восстановленной энергией.

7.6.2 Ограничения

Для того чтобы бы сделать заявление об изготовлении продукции с применением восстановленной энергии, используемая энергия должна оцениваться в соответствии с 7.6.3 с учетом следующих ограничений:

a) восстановление энергии из отходов подразумевает сбор и преобразование отходов в полезную энергию. Также включается любое накопление и преобразование отходов промышленности, бытовых отходов, отходов из офисов или общественных служб;

b) до того как сделать заявление об использовании восстановленной энергии, заявитель должен обеспечить управление и контроль отрицательного воздействия этой деятельности на окружающую среду;

c) тип и количество отходов, использованных для восстановления энергии, должны быть указаны.

7.6.3 Метод оценки

Оценку выполняют в соответствии с разделом 6. Кроме того, оценку восстановленной энергии рассчитывают следующим образом:

a) заявление делают только при условии, если $R - E > 0$;

b) заявление о восстановленной энергии нетто выражается следующим образом:

$$\text{Восстановленная энергия нетто (\%)} = \frac{(R-E)}{(R-E)+P} \times 100, \quad (1)$$

где P – количество энергии из первичного источника, используемое в процессе для производства продукции, МДж;

R – количество энергии, получаемое в результате процесса восстановления энергии, МДж;

E – количество энергии из первичного источника, используемое для восстановления энергии или выделения энергии, МДж.

7.7 Рециклируемый

7.7.1 Определение термина

Характеристика продукции, упаковки или компонента, которые с помощью имеющихся в наличии процессов и программ могут быть не пущены в отходы, а переработаны и возвращены к использованию в качестве сырьевых материалов или продукции.

Примечание – Рециклинг материалов – один из возможных путей предотвращения попадания продукции в отходы. Выбор конкретного пути будет зависеть от обстоятельств, при этом следует учитывать различные влияния на региональном уровне.

7.7.2 Ограничения

Если устройства для сбора или выделения в целях рециклинга продукции или упаковки недоступны значительной части покупателей, потенциальных покупателей и пользователей продукции в регионе, где эта продукция продается, то следует учитывать следующее:

a) использовать уточненное заявление о рециклируемости;

b) обусловленное заявление должно указывать на ограниченную доступность устройств для сбора;

c) общие ограничения, такие как «рециклируемый, если имеется устройство для этого», неадекватны, поскольку не указывают ограниченную доступность устройств для сбора.

7.7.3 Применение знака

7.7.3.1 В заявлении о рециклируемости возможно использование соответствующего знака.

7.7.3.2 В заявлении о рециклируемости знаком должна быть петля Мебиуса (5.10.2).

7.7.3.3 Для заявления о рециклируемости должна быть использована петля Мебиуса (5.10.2) без указания значения в процентах.

7.7.3.4 Возможно использование пояснительной формулировки (5.6).

7.7.3.5 Пояснительная формулировка может включать идентификацию материала.

7.7.4 Метод оценки

Оценка проводится в соответствии с разделом 6. Информация, приведенная в 6.5, должна включать следующее:

a) доступность для значительной части покупателей, потенциальных покупателей и пользователей продукции систем сбора, сортировки и поставки для транспортирования материалов от источника к устройствам для рециклинга;

b) готовность устройств для рециклинга к размещению собранных материалов;

c) возможность сбора и проведение рециклинга продукции.

7.8 Рециклированное содержимое

7.8.1 Определение термина

7.8.1.1 Рециклированное содержимое и связанные с ним термины интерпретируются следующим образом:

a) рециклированное содержимое – массовая доля рециклированного материала в продукции или упаковке.

В качестве рециклированного содержимого должны рассматриваться только материалы до потребления и материалы после потребления, определяемые следующим образом:

1) материал до потребления – материал (в состоянии поставки), не пущенный в получаемые в процессе производства отходы, при этом исключено повторное использование материала, например повторная обработка, скрап, образующийся в ходе процесса, который может быть утилизирован в том же самом процессе;

2) материал после потребления – материал, получаемый на бытовом или торговом, промышленном и учрежденческом оборудовании, который не может быть больше использован по назначению. Сюда включают также материалы, возвращаемые из процесса распределения;

b) рециклированный материал – материал, который повторно переработан из восстановленного (утилизированного) материала в ходе производственного процесса и превращен в конечную продукцию или компонент для включения в продукцию;

c) восстановленный (утилизированный) материал – материал, который мог бы стать отходами или был бы использован для получения энергии, но вместо этого его собирают и восстанавливают как входной материал вместо нового сырьевого материала, как материал для рециклинга или производственного процесса.

Примечания

1 Диаграмма, представляющая систему рециклинга материалов, приведена в приложении А.

2 В настоящем стандарте выражения «восстановленный материал» и «утилизированный материал» трактуют как синомимы, однако признано, что в ряде стран одно из двух этих выражений может быть более предпочтительным.

7.8.1.2 Рециклинг материалов является одним из возможных путей предотвращения попадания материала в отходы. Выбор конкретного пути будет зависеть от обстоятельств, при этом следует учитывать влияния на региональном уровне и тот факт, что повышенный процент рециклированного содержимого не означает меньший уровень воздействия на окружающую среду. Поэтому заявление о рециклированном содержимом следует использовать с осторожностью.

Примечание – Следует обращать внимание на требования 5.7 h).

7.8.2 Ограничения

7.8.2.1 В заявлении о рециклированном содержимом следует указывать процент материала, полученного рециклингом.

7.8.2.2 Проценты рециклированного содержимого для продукции и упаковки следует указывать раздельно.

7.8.3 Использование знака

7.8.3.1 В заявлении о рециклированном содержимом возможно использование знака.

7.8.3.2 В заявлении о рециклированном содержимом используют знак петли Мебиуса с указанием значения в процентах «*X* %», где *X* – массовая доля рециклированного содержимого, выраженная в виде целого числа в соответствии с 7.8.4. Значение в процентах должно быть размещено внутри петли Мебиуса или непосредственно рядом с ней. Примеры вариантов размещения значения приведены на рисунке 2. Петлю Мебиуса с указанием значения «*X* %» признают в качестве заявления о рециклированном содержимом.



Рисунок 2 – **Примеры допустимого размещения значения в процентах при использовании петли Мебиуса**

7.8.3.3 Если массовая доля рециклированного содержимого переменная, это может быть выражено формулировкой «не менее *X* %» или «более *X* %».

7.8.3.4 Использование пояснительной формулировки необязательно (5.6).

7.8.3.5 Используемый знак может сопровождаться идентификацией материала.

7.8.4 Метод оценки

7.8.4.1 Оценку выполняют в соответствии с разделом 6. Кроме того, массовую долю рециклированного содержимого выражают в виде значения в процентах, определяемого согласно формуле (2). Поскольку методы, пригодные для непосредственного измерения рециклированного содержимого в продукции или упаковке, отсутствуют, используют массу материала, полученного в процессе рециклинга, после учета потерь и других отклонений.

$$X\,(\%) = \frac{A}{P} \times 100, \qquad (2)$$

где X – рециклированное содержимое, %;

A – масса материала, полученного рециклингом, кг;

P – масса продукции, кг.

Примечание – Пояснения по расчету рециклированного содержимого приведены в приложении А.

7.8.4.2 Источник и количество рециклированных материалов проверяют с использованием закупочной документации и других имеющихся данных.

7.9 Сниженное энергопотребление

7.9.1 Определение термина

Снижение количества энергии, потребляемой при использовании продукции по назначению, по сравнению с количеством энергии, потребляемой при использовании другой продукции, выполняющей такие же функции.

Примечание – Сокращение энергопотребления обычно выражают следующим образом: «энергоэффективный», «энергосохраненный» или «энергосберегающий».

7.9.2 Ограничения

7.9.2.1 Все заявления, относящиеся к снижению энергопотребления, должны быть условными. Поскольку сниженное энергопотребление представляет собой заявление сравнительного типа, следует выполнять требования 6.3.

7.9.2.2 Заявления о сниженном энергопотреблении должны быть основаны на снижении расхода энергии при использовании продукции или выполнении услуги. Они не должны учитывать снижение расхода энергии в процессах изготовления продукции.

7.9.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с разделом 6.

7.10 Сниженное потребление ресурсов

7.10.1 Определение термина

Снижение количества материала, энергии или воды, используемых для производства или распределения продукции, упаковки или определенного их компонента.

Примечание – Заявления о сниженном потреблении ресурсов, в частности энергии или воды, на эксплуатационном этапе жизненного цикла продукции рассматриваются в 7.9 и 7.11.

7.10.2 Ограничения

7.10.2.1 В дополнение к сырьевым материалам включают водные и энергетические ресурсы.

7.10.2.2 Заявления о сниженном потреблении ресурсов должны быть обусловленными.

7.10.2.3 Заявления о сниженном потреблении ресурсов для продукции и упаковки должны быть раздельными.

7.10.2.4 Заявления о сниженном потреблении ресурсов должны быть выражены в процентах. Поскольку «сниженное потребление ресурса» представляет собой заявление сравнительного типа, следует выполнять требования 6.3.

7.10.2.5 В заявлении о снижении потребления ресурсов тип ресурса должен быть указан в пояснительной формулировке.

7.10.2.6 Если объявленное снижение потребления одного ресурса сопровождается увеличением потребления другого ресурса, то в пояснительной формулировке должны быть указаны ресурс, потребление которого увеличивается, и значение увеличения в процентах.

7.10.2.7 Если снижение потребления ресурсов достигается на начальный период 12 мес, заявление может базироваться на оценочном расчете снижения потребления ресурса на основе проекта, или распределения продукции, или процесса производства.

7.10.2.8 Изменение потребления ресурсов должно быть выражено для каждого ресурса.

7.10.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с разделом 6. Кроме того, за исключением случая, представленного в 7.10.2.7, потребляемый ресурс на единицу продукции получают делением входных ресурсов брутто за период 12 мес на валовую продукцию за тот же период. Расчетное сниженное потребление ресурса U, %, вычисляют по формуле

$$U = \frac{(I - N)}{I} \times 100, \qquad (3)$$

где U – расчетное сниженное потребление ресурса, %;

I – начальное потребление ресурса, выраженное как количество потребленного ресурса на единицу продукции;

N – новое потребление ресурса, выраженное как количество потребленного ресурса на единицу продукции.

7.11 Сниженное водопотребление

7.11.1 Определение термина

Снижение потребления воды, связанного с использованием продукции по назначению, по сравнению с количеством воды, потребляемым другой продукцией аналогичного назначения.

Примечание – Снижение потребления воды обычно выражают следующим образом: «водоэффективный», «водосохраняющий» или «водосберегающий».

7.11.2 Ограничения

7.11.2.1 Все заявления о снижении водопотребления или повышения эффективности ее использования должны быть обусловленными. Поскольку «сниженное водопотребление» является заявлением сравнительного типа, должны выполняться требования, приведенные в 6.3.

7.11.2.2 Заявления о снижении водопотребления должны быть основаны на сокращении расхода воды при использовании данной продукции по назначению, при этом не учитывается расход воды на изготовление продукции.

7.11.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с разделом 6. Кроме того, снижение водопотребления должно быть измерено в соответствии с разработанными стандартами и методами продукции, а среднее значение рассчитывают статистически.

7.12 Продукция (упаковка) многократного пользования и многократного заполнения

7.12.1 Определение термина

7.12.1.1 Продукция (упаковка) многократного пользования

Продукция или упаковка, которые в течение жизненного цикла выполняют определенное число оборотов, периодических повторений, для которых они создавались.

7.12.1.2 Продукция (упаковка) многократного заполнения

Продукция или упаковка, которые можно было бы заполнять той же самой или аналогичной продукцией более одного раза в первоначальном виде и без дополнительной обработки, за исключением выполнения специальных требований (очистка или мойка).

7.12.2 Ограничения

7.12.2.1 Ни продукция, ни упаковка не являются многократно используемыми или заполняемыми, если они не могут быть многократно использованы или заполнены по их прямому назначению.

7.12.2.2 Заявления о том, что продукция или упаковка являются многократно используемыми или многократно заполняемыми, могут быть сделаны в следующих случаях:

a) существует программа сбора использованной продукции или упаковки и многократного их использования или заполнения;

b) имеются устройства или изделия, позволяющие покупателю повторно использовать или заполнять продукцию или упаковку.

7.12.2.3 Если программы сбора использованной продукции или упаковки или устройства для многократного использования или заполнения недоступны большей части покупателей, потенциальных покупателей и пользователей продукции в регионе, где эта продукция или упаковка продаются, то в этом случае следует учитывать следующее:

a) заявления о многократном использовании или заполнении;

b) заявление должно адекватно говорить об ограниченном наличии программ сбора необходимых данных;

c) ограничения общего характера, например на многократное их использование (заполнение), которые не указывают на ограниченный характер программ сбора, не являются адекватными.

7.12.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с разделом 6. Кроме того, информация, приведенная в 6.5, должна включать следующие данные:

a) продукция, для которой сделано заявление, действительно многократно заполняется или используется;

b) устройства для многократного использования или заполнения продукции, о которой сделано заявление, доступны;

c) устройства, необходимые для многократного использования или заполнения продукции, обычно доступны для большей части покупателей, потенциальных покупателей и пользователей продукции.

7.13 Снижение количества образующихся отходов

7.13.1 Определение термина

Снижение количества (массы) материала, идущего в отходы в результате изменения продукции, процесса или упаковки.

Примечание – Отходы могут включать выбросы в атмосферу, сбросы в воду, а также твердые отходы, образующиеся в ходе производственных процессов или процессов очистки.

7.13.2 Ограничения

7.13.2.1 Все заявления относительно снижения количества образующихся отходов должны быть условными. Если заявление о снижении отходов является заявлением сравнительного типа, следует выполнять требования, приведенные в 6.3.

7.13.2.2 Снижение количества образующихся отходов продукции или упаковки может включать сокращение отходов, образующихся на этапах производства, распределения, использования и изъятия продукции.

7.13.2.3 Заявление о снижении количества образующихся отходов может включать не только содержание твердых отходов в воде, но также снижение массы отходов в процессе очистки.

7.13.2.4 При расчете снижения количества образующихся отходов в процессе не учитывают повторное использование таких материалов, как повторно обработанные материалы, перешлифованные материалы и скрап, который образуется в ходе процесса и может быть повторно использован в том же процессе.

7.13.2.5 Производители отходов, которые передают отходы другим пользователям, имеющим намерение использовать их в конструктивных целях, а не пускать в отходы, могут сделать заявление о снижении количества образующихся отходов.

7.13.3 Метод оценки

Оценку проводят в соответствии с разделом 6. Кроме того, количество сниженных отходов может быть подсчитано на основании баланса материала, а также на основании измерения фактических значений количества образующихся отходов.

Приложение А
(справочное)

Упрощенная схема представления системы рециклинга

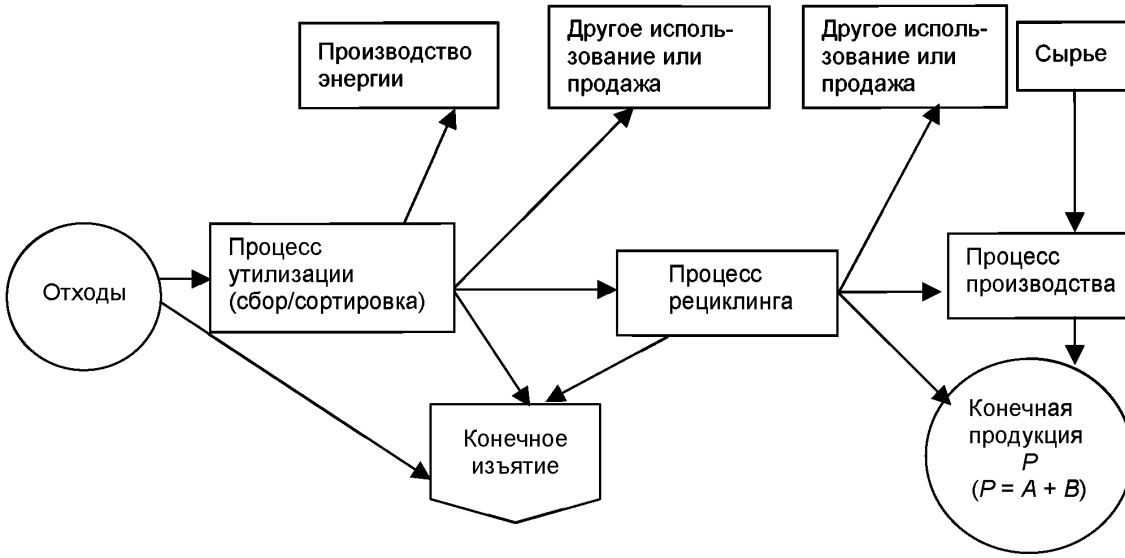

Рисунок А.1 – **Упрощенная схема представления системы рециклинга**

Доля рециклированного содержимого в продукции X (%) = $\frac{A}{P} \times 100$.

Некоторые восстановленные (утилизированные) материалы могут сразу быть направлены в процесс производства, который включает процесс рециклирования без отдельной операции, называемой «процесс рециклирования» в системе. После этого в производственном процессе, вероятно, все еще создаются попутная продукция и отходы. Попутную продукцию и отходы следует учитывать при определении массы рециклированного материала, которую используют в формуле расчета доли рециклированного содержимого.

Примечание – Схема, приведенная на рисунке А.1, представляет собой упрощенный пример системы рециклинга и служит для пояснения расчета доли рециклированного содержимого в продукции. Более сложные примеры приведены в ИСО/ТК 14049, ИСО 14041.

Приложение Б
(информационное)

Библиография

[1] ИСО 14040:1997 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура

[2] ИСО 14041:1998 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Параметрический анализ жизненного цикла

[3] ИСО/МЭК Руководство 14:1977 Информация о продукции для потребителей

Перечень стандартов на знаки идентификации материалов

Ссылки с [4] по [7] представляют собой примеры стандартов и промышленных публикаций, касающихся идентификации материалов. Они являются только примерами, а не полным перечнем стандартов.

[4] ИСО 11469:1993 Пластмассы. Общая идентификация и маркировка пластмассовых изделий

[5] МЭК 61429:1995 Элементы питания и аккумуляторные батареи. Маркировка международным знаком рециклинга по ИСО 7000-1135

[6] Технический бюллетень № PBI-24-1988. Редакция 2. 1 октября 1990 г. Рекомендации. Система кодирования материалов для пластиковых бутылок. Чертежи модифицированных литейных форм. Ассоциация промышленности пластмасс

[7] Технический бюллетень № RPCD-13-1989. Редакция 1. 1 октября 1990 г. Рекомендации. Система кодирования материалов для жестких пластиковых контейнеров. Чертежи модифицированных литейных форм. Ассоциация промышленности пластмасс

Перечень стандартов по обеспечению качества испытаний и данных по проверке заявлений

Ссылки с [8] по [11] представляют примеры стандартов, которые могут нести в себе полезную информацию и руководство, касающееся сбора надежной информации, которая затем может быть использована для подтверждения требования. Они являются только примерами, а не полным перечнем стандартов.

[8] ИСО 9004-1:1994 Управление качеством и элементы качества. Часть 1. Руководящие указания

[9] ИСО/МЭК Руководство 25:1990 Общие требования к компетенции поверочных и испытательных лабораторий

[10] ANSI/ASQC E4-1994 Требования и руководящие указания по системам качества для сбора информации об окружающей среде и для экологических технологических программ

[11] EN 45001:1989 Лаборатории испытательные. Основные критерии функционирования

Примеры стандартов по подтверждению испытаний и требований

Ссылки с [12] по [66] перечисляют стандарты и промышленные методы, которые могут рассматриваться к применению при сборе различной информации, необходимой для подтверждения требований. Список не является полным и предназначен только для обеспечения иллюстрации видов (типов) стандартов, которые можно было рассматривать при выборе методов испытаний и подтверждении самозаявляемых экологических требований.

Методы, приведенные в данном перечне, могут использоваться, если выбранный метод соответствует требованиям раздела 6 ИСО 14021, так как применяются к конкретному подготавливаемому заявлению.

а) Рециклированное содержимое

[12] ASTM D 5663-95 — Стандартное руководство по проверке рециклированного содержимого в упаковочной бумаге и картоне

[13] BS 7500:1995 — Картон рециклированный. Требования к маркировке

[14] AS 4082-1992 — Бумага рециклированная. Словарь терминов

[15] PBI 27-1993 — Технический бюллетень. Протокол количественной оценки использования рециклированных пластиков при производстве пластиковых бутылок. Институт пластиковых бутылок

б) Сниженное потребление ресурсов

[16] ASTM D5833-95 — Стандартное руководство по снижению потребления ресурсов, повторному использованию, рециклингу и удалению стальных банок

[17] ASTM D5834-95 — Стандартное руководство по снижению потребления ресурсов, повторному использованию, рециклингу и удалению твердого и гофрированного волокнистого картона

в) Подверженность разложению

[18] ИСО 7827:1994 — Качество воды. Оценка способности органических соединений к полному аэробному биохимическому разложению в водной среде. Метод с применением анализа растворенного органического углерода

[19] ИСО 9408:1999 — Качество воды. Оценка способности органических соединений к полному биологическому разложению органических веществ в водной среде. Метод определения потребности в кислороде в закрытом респирометре

[20] ИСО 9439:1999 — Качество воды. Оценка способности органических соединений к полному аэробному биологическому разложению в водной среде. Метод анализа выделенного диоксида углерода

[21] ИСО 10707:1994 — Качество воды. Оценка способности органических соединений к полному аэробному биологическому разложению в водной среде. Метод с применением анализа биохимической потребности в кислороде (испытание в закрытом сосуде)

[22] ИСО 14851 — Пластмассы. Определение способности к полному аэробному биологическому разложению в водной среде. Метод измерения потребности в кислороде в закрытом респирометре

[23] ИСО 14852 — Пластмассы. Определение способности к полному аэробному биологическому разложению в водной среде. Метод с применением анализа выделяемого углекислого газа

[24] ИСО 14853 — Пластмассы. Определение способности к полному аэробному разложению в водной среде. Метод с применением анализа выделяемого диоксида углерода

[25] ИСО 14855 — Пластмассы. Определение способности к полному аэробному разложению в водной среде. Метод с применением измерения выделенного биогаза

[26] OECD 301 — Руководящие указания по тестированию химикатов

[27] ASTM D3826-91 — Определение конечной степени деградации разложения полиэтилена и полипропилена с использованием испытания на разрыв

[28] ASTM D5071-91 — Стандартная практика использования аппаратуры для электродуговой сварки в среде ксенона с водой для воздействия на пластмассы, разлагаемые при свете

[29] ASTM D5208-91	Использование флуоресцентного источника ультрафиолета и конденсационной аппаратуры для воздействия на массы, разлагаемые на свету
[30] ASTM D5209-92	Метод тестирования для определения аэробного биоразложения пластмасс в присутствии осадков бытовых сточных вод
[31] ASTM D5210-92	Метод тестирования для определения анаэробного биоразложения пластмасс в присутствии осадков бытовых сточных вод
[32] ASTM D5247-92	Метод тестирования для определения аэробного биохимического разложения пластмасс с использованием специальных микроорганизмов
[33] ASTM D5271-93	Метод испытания для определения аэробного биохимического разложения пластмасс в системе активированной обработки сточных вод
[34] ASTM D5272-92	Испытания разлагающихся на свету пластмасс на открытом воздухе
[35] ASTM D5338-93	Метод испытания для определения аэробного биохимического разложения пластмассовых материалов при контролируемых условиях компостирования
[36] ASTM D5437-93	Старение пластмасс под воздействием морской воды
[37] ASTM D5509-96	Стандартная практика воздействий на пластмассу при моделировании условий компостирования
[38] ASTM D5510-94	Стандартная практика теплового старения пластиков, разлагаемых под действием окисления
[39] ASTM D5511-94	Стандартные методы определения анаэробного биохимического разложения сверхпрочных пластмассовых материалов в условиях интенсивного анаэробного усвоения
[40] ASTM D5512-96	Стандартная практика воздействия на пластмассы моделируемых условий компостирования с использованием внешнего подогревателя
[41] ASTM D5525-94	Стандартная практика воздействия на пластмассы материалов в окружающую среду действующей мусорной свалки
[42] ASTM D5526-94	Стандартный метод тестирования для определения анаэробного биохимического разложения пластмасс в ускоренных условиях при захоронении в земле
[43] ASTM D5988-96	Стандартный метод тестирования для определения аэробного биоразложения в присутствии нефти или остатков пластмасс после компостирования
[44] ASTM D6002-96	Стандартное руководство по оценке способности к компостированию пластмасс, разлагающихся в окружающей среде
[45] ASTM D6003-96	Стандартный метод тестирования для определения потерь веса пластмасс, подвергаемых воздействию твердых бытовых отходов в условиях аэробного компостирования
[46] DIN V 54900-2	Тестирование пластмасс на компостируемость. Часть 2. Тестирование на полное биохимическое разложение пластмасс в лабораторных условиях
[47] DIN V 54900-3	Тестирование пластмасс на компостируемость. Часть 3. Тестирование в практических условиях и тестирование качества компостов
[48] DIN V 54900-4	Тестирование пластмасс на компостируемость. Часть 4. Тестирование экотоксичности компостов

г) Расход энергии и воды

[49] МЭК 60436	Посудомоечные машины электрические. Методы измерения характеристик
[50] МЭК 60350	Подогреватели, камины, печи и грили электрические бытовые. Методы измерения характеристик
[51] МЭК 60379	Водоподогреватели бытовые электрические. Методы измерения характеристик
[52] МЭК 60531	Подогреватели-аккумуляторы бытовые электрические комнатные. Методы измерения характеристик
[53] МЭК 60675	Подогреватели прямого нагрева бытовые электрические комнатные. Методы измерения характеристик
[54] МЭК 60456	Машины стиральные бытовые. Методы измерения характеристик
[55] МЭК 61121	Сушилки электрические реверсивные бытовые. Методы измерения характеристик
[56] МЭК 60530	Чайники и кувшины электрические бытового и аналогичного назначения. Методы измерения характеристик
[57] МЭК 60661	Кофеварки бытовые электрические. Методы измерения характеристик
[58] МЭК 60705	Печи микроволновые бытовые. Методы измерения характеристик
[59] ИСО 7371	Оборудование холодильное бытовое. Холодильники с морозильной камерой или без нее. Характеристики и методы испытаний
[60] ИСО 8187	Оборудование холодильное бытовое. Холодильники-морозильники. Характеристики и методы испытания
[61] ИСО 8561	Оборудование холодильное бытовое с необмерзающим испарителем. Холодильники, холодильники-морозильники, пищевые морозильные шкафы и пищевые морозильники, охлаждаемые принудительной циркуляцией воздуха. Характеристики и методы испытаний
[62] ИСО 5151	Кондиционеры и тепловые насосы без воздухоотводов. Испытание и определение рабочих характеристик
[63] ИСО 13253	Кондиционеры воздухо-воздушные и тепловые насосы с воздухоотводами. Испытания и нормирование расчетных характеристик
[64] ИСО 13256 (все части)	Насосы тепловые с водой в качестве источника. Испытания и нормирование расчетных характеристик
[65] ИСО 15042 (все части)	Кондиционеры многоканальные и воздухо-воздушные тепловые насосы. Испытание и нормирование расчетных характеристик
[66] ИСО 5801	Вентиляторы промышленные. Испытания характеристик с применением стандартных воздухоотводов

Приложение В
(справочное)

Таблица соответствия международных стандартов, на которые даны ссылки, государственным стандартам

Таблица В.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование государственного стандарта
ИСО 14040:1997 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура	IDT	СТБ ИСО 14040-2000 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура
ИСО 14041:1998 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Параметрический анализ жизненного цикла	IDT	СТБ ИСО 14041-2001 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Параметрический анализ жизненного цикла
ИСО 7000:1989 Графические символы для использования на оборудовании. Указатели и аннотации	–	–
ИСО 14020:1998 Декларации и этикетки экологические. Основные принципы	–	–
ИСО/МЭК Руководство 14:1977 Информация о продукции для потребителя	–	–
ИСО/ТО 14049:2000 Система управления окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Примеры применения ИСО 14041 для определения целей и области распространения и анализа описания жизненного цикла	–	–

Ответственный за выпуск *И.А.Воробей*

Сдано в набор 01.11.2002 Подписано в печать 09.12.2002 Формат бумаги А4
Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 2,79 Усл. кр.- отт. 2,79 Уч.- изд. л. 1,18 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
Лицензия ЛВ № 231 от 04.03.98. Лицензия ЛП № 408 от 25.07.2000
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.

gost.e-ecolog.ru