ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 14.08— 2005

Экологический менеджмент

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ АСПЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СТАНДАРТАХ НА ПРОДУКЦИЮ (ИСО/МЭК 64)

Издание официальное

БЗ 2—2006/486

Москва
Стандартинформ
2006

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 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «НИИ экономики, связи и информатики «Интерэкомс» при участии Технического комитета по стандартизации ТК 20 «Экологический менеджмент и экономика»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 20 «Экологический менеджмент и экономика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2005 г. № 525-ст

4 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, 2008

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 Российской Федерации по стандартизации

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Общие положения . . . 2
5 Связь требований, установленных в стандартах на продукцию, с воздействием продукции на окружающую среду . . . 3
6 Входные и выходные потоки, учитываемые при разработке стандартов на продукцию . . . 3
7 Методы идентификации и оценки воздействия на окружающую среду . . . 5
8 Связь стандартов на продукцию со стратегией и методами улучшения состояния окружающей среды . . . 6
Приложение А (рекомендуемое) Требования, устанавливаемые в стандартах на продукцию в отношении обеспечения ее экологической безопасности на разных стадиях жизненного цикла . . . 8
Библиография . . . 10

Введение

Любая продукция в процессе изготовления, распространения, эксплуатации и утилизации оказывает какие-либо воздействия на окружающую среду. Эти воздействия могут быть различными: от незначительного до существенного, кратковременными или длительными и могут проявляться на глобальном, региональном или локальном уровне.

Соответствующие требования, установленные в стандартах на продукцию или услуги, могут значительно уменьшить степень негативных воздействий на окружающую среду.

Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений Руководства ИСО 64:1997 «Руководство по включению экологических аспектов в стандарты на продукцию».

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Экологический менеджмент

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ АСПЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СТАНДАРТАХ НА ПРОДУКЦИЮ (ИСО/МЭК 64)

Ecological management.
Order of the inclusion of environmental aspects in production standards (ISO/IEC 64)

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стандарты, связанные со стадиями жизненного цикла продукции и технологического цикла отходов производства и потребления, и устанавливает:

- основные принципы, которыми следует руководствоваться при разработке стандартов на продукцию, чтобы достигнуть оптимального баланса между функциональным назначением продукции и ее воздействием на окружающую среду;
- принципы анализа связи требований стандарта на продукцию с возможным воздействием этой продукции на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла.

Настоящий стандарт описывает методы идентификации и оценки воздействий продукции на окружающую среду и дает рекомендации по применению научного подхода к установлению требований в стандартах на продукцию с учетом экологических аспектов.

Требования настоящего стандарта необходимо учитывать при разработке документации, относящейся к сферам обеспечения экологической безопасности в процессах хозяйственной деятельности.

Чтобы учесть специфику воздействия на окружающую среду продукции конкретного вида, требования настоящего стандарта могут применяться совместно с требованиями стандарта на данный вид продукции.

Настоящий стандарт не распространяется на оборонную продукцию, а также на продукцию и отходы ядерной, химической и биологической промышленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 14040—99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура

ГОСТ Р ИСО 14050—99 Управление окружающей средой. Словарь

ГОСТ Р 51387—99 Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения

ГОСТ Р 51565—2000 Энергосбережение. Приборы холодильные электрические бытовые. Эффективность энергопотребления. Методы определения

ГОСТ Р 51750—2001 Энергосбережение. Методика определения энергоемкости при производстве продукции и оказании услуг в технологических энергетических системах. Общие положения

ГОСТ Р 52106—2003 Ресурсосбережение. Общие положения

ГОСТ Р 52108—2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения

ГОСТ 30166—95 Ресурсосбережение. Основные положения

ГОСТ 30167—95 Ресурсосбережение. Порядок установления показателей ресурсосбережения в документации на продукцию

Издание официальное

ГОСТ 30775—2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения

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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 14050, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **разработчик стандарта** (standard writer): Любое лицо, принимающее участие в разработке стандарта.

3.2 **жизненный цикл** (life cycle): Последовательные или взаимосвязанные стадии системы производства и эксплуатации продукции от приобретения сырья или разработки природных ресурсов до утилизации.

3.3

стандарт на продукцию (product standard): Стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа однородной продукции, с тем чтобы обеспечить ее соответствие своему назначению.

Примечания

1 Стандарт на продукцию может включать, кроме требования соответствия назначению, непосредственно или с помощью ссылки такие аспекты, как термины и определения, классификация, безопасность, экологичность, порядок приемки, методы контроля, требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению, а иногда технологические или эксплуатационные требования.

2 Стандарт на продукцию может содержать полную номенклатуру требований к ней или устанавливать только часть требований к продукции, например только конструктивные требования, типы, основные параметры и/или размеры.

[ГОСТ 1.1—2002, статья 5.4]

3.4 **оценка жизненного цикла** (life cycle assessment): Метод оценивания экологических аспектов и потенциальных воздействий, связанных с продукцией, путем:

- проведения инвентаризации соответствующих входных и выходных потоков системы производства и эксплуатации продукции;
- оценивания потенциальных воздействий на окружающую среду, связанных с этими потоками;
- интерпретации результатов по фазам воздействия относительно целей исследования.

4 Общие положения

4.1 Любая продукция оказывает локальные, региональные или глобальные воздействия на окружающую среду на тех или иных стадиях ее жизненного цикла.

4.2 Процесс прогнозирования воздействий продукции на окружающую среду является сложным и часто сопровождается отсутствием единых представлений об экологической взаимосвязи причин и следствий. Рассмотрение таких вопросов может стать причиной изменения системы производства и эксплуатации на одной или нескольких стадиях жизненного цикла продукции.

4.3 Несмотря на трудности рассмотрения факторов, связанных с экологией, при разработке стандартов на продукцию следует учитывать возможные воздействия этой продукции на окружающую среду таким образом, чтобы предотвратить ее загрязнение, обеспечить охрану и рациональное использование ресурсов, предусмотреть другие меры по снижению негативных воздействий. При этом необходимо принимать во внимание возможное нецелевое использование продукции.

4.4 Воздействие продукции на окружающую среду следует сопоставлять с другими факторами, например с требованиями безопасности и охраны здоровья, стоимостью, качеством, пригодностью для продажи, функционированием продукции, ее эксплуатационными характеристиками.

4.5 Стандарты на продукцию следует своевременно пересматривать при получении новых данных, которые могут быть использованы для снижения негативных воздействий на окружающую среду. При этом необходимо соблюдать требования действующих законов и технических регламентов.

4.6 Требования, устанавливаемые в стандартах на продукцию, не должны быть препятствием для применения новых решений, ведущих к улучшению состояния окружающей среды.

4.7 Разработчик стандарта на продукцию должен:

- осознавать возможность получения как положительного, так и отрицательного эффекта от применения разрабатываемого стандарта в отношении состояния окружающей среды;
- установить связь между требованиями стандарта и воздействиями продукции на окружающую среду;
- избегать установления в стандартах на продукцию требований, которые могут привести к неблагоприятным воздействиям продукции на окружающую среду;
- понимать, что включение экологических требований в стандарты на продукцию является сложным процессом и требует уравновешивания конкурирующих между собой приоритетов;
- использовать анализ жизненного цикла продукции и признанные научные методологии в случае, когда экологические требования касаются продукции, которая должна быть стандартизована.

5 Связь требований, установленных в стандартах на продукцию, с воздействием продукции на окружающую среду

5.1 При разработке стандартов на продукцию необходимо установить, каким образом продукция может воздействовать на окружающую среду на различных стадиях своего жизненного цикла. Конкретные требования стандарта на продукцию обусловливают соответствующие требования экологической безопасности, связанные с данной продукцией. Требования стандарта не должны быть излишне жесткими, чтобы обеспечивать производство продукции, соответствующей своему назначению и установленному сроку службы, и при этом избегать чрезмерной или неэффективной затраты материалов или энергии. В то же время следует учесть, что необоснованно заниженные требования могут привести к тому, что в процессе эксплуатации такая продукция быстро перестает соответствовать требованиям экологической безопасности.

5.2 При определении общих технических требований или требований к эксплуатационным характеристикам следует учитывать, что требования стандарта на продукцию влияют на выбор процессов проектирования и производства новой или модернизированной продукции, в том числе на выбор:

- входных и выходных потоков, связанных с производственными процессами;
- входных и выходных потоков, связанных с упаковыванием, транспортированием, распределением и использованием продукции;
- вариантов повторного использования и восстановления, включая утилизацию продукции, а также ее демонтаж и ремонт;
- вариантов ликвидации продукции и сопутствующих отходов.

5.3 Влияние результатов выбора по 5.2 на окружающую среду может быть разным на разных стадиях жизненного цикла продукции в зависимости от ее вида.

5.4 Поскольку воздействия продукции на окружающую среду обычно взаимосвязаны, то произвольное выделение какого-либо одного воздействия может изменить воздействия продукции на окружающую среду на других стадиях ее жизненного цикла или в других аспектах локальной, региональной или глобальной окружающей среды.

6 Входные и выходные потоки, учитываемые при разработке стандартов на продукцию

6.1 Воздействия продукции на окружающую среду большей частью определяются используемыми входными потоками и образующимися выходными потоками на всех стадиях жизненного цикла продукции. Изменение какого-либо одного входного элемента для того, чтобы заменить используемый материал (энергию) или изменить какой-либо выходной элемент, может повлиять на другие входные и выходные элементы (рисунок 1).

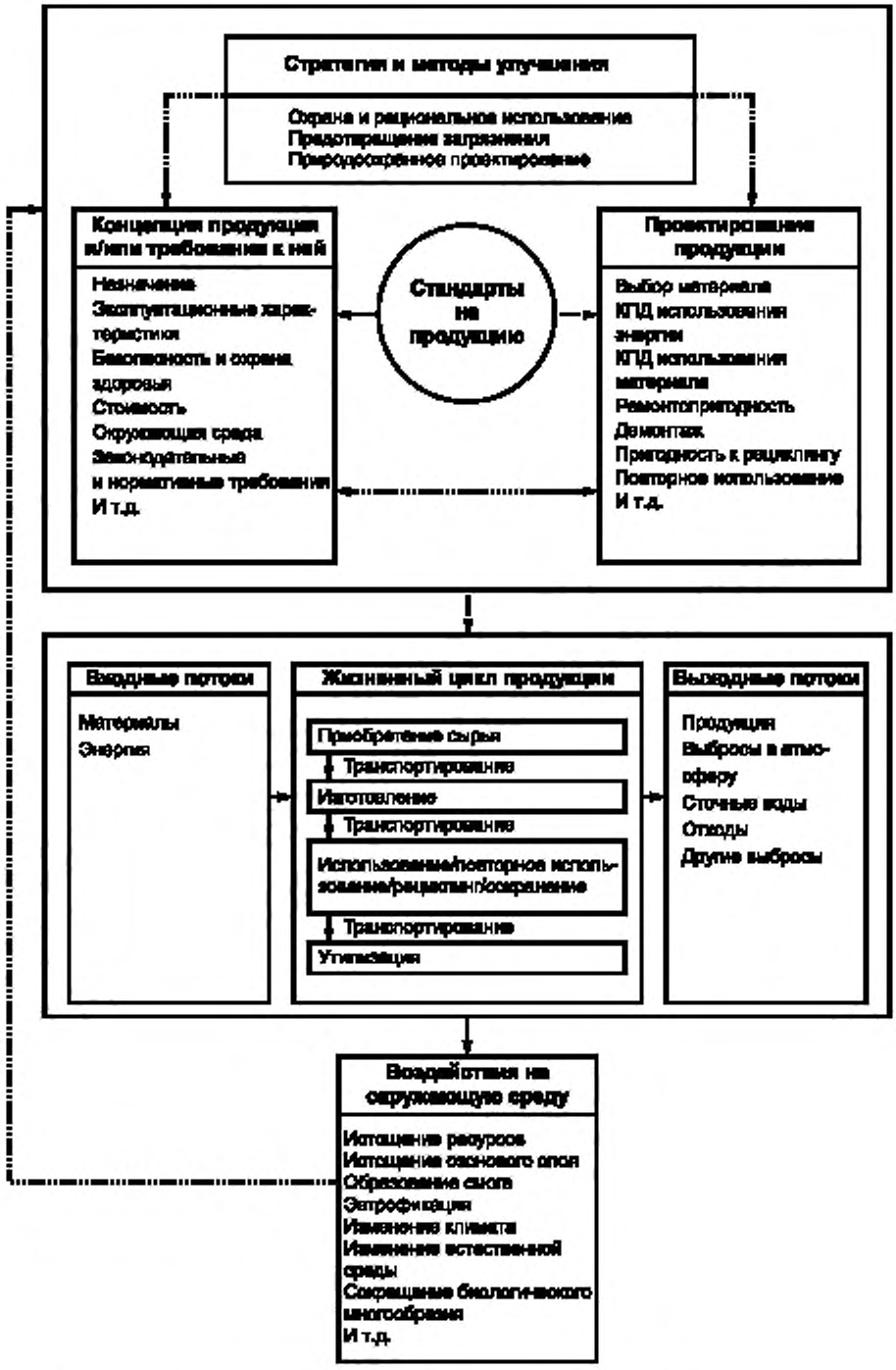


Рисунок 1 — Концептуальная связь между требованиями стандарта на продукцию и воздействиями продукции в течение ее жизненного цикла на окружающую среду

6.2 Входные ресурсные потоки подразделяются на две категории: материальные потоки и энергетические потоки.

6.2.1 Входные материалы для добычи сырья, производства (включая упаковывание и хранение), транспортирования, эксплуатации (технического обслуживания), повторного использования на стадии утилизации продукции могут оказывать различные негативные воздействия на окружающую среду. Необходимо также учитывать свойства входных материалов, используемых при разработке продукции. Негативные воздействия могут выражаться в истощении возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, пагубном использовании земель, влиянии опасных веществ на окружающую среду или на человека, образовании отходов, сточных вод, выбросов в атмосферу и других биосферозагрязнений.

6.2.2 Использование энергии требуется на большинстве стадий жизненного цикла продукции. Топливно-энергетическими источниками служат ископаемое топливо, ядерная энергия, энергия удаляемых путем сжигания отходов, гидроэлектрическая, геотермальная, солнечная и ветровая энергии, а также альтернативные источники энергии, которые воздействуют на окружающую среду.

6.3 Выходные потоки, образующиеся в течение жизненного цикла продукции, обычно включают в себя саму продукцию, промежуточную и побочную продукции, выбросы в атмосферу, сточные воды, отходы и воздействия полей различной природы, например шума.

6.3.1 Выбросы в атмосферу состоят из газов (паров) или твердых частиц. Выбросы токсичных, коррозийных, воспламеняющихся, взрывчатых, кислотных или пахучих веществ могут оказать негативное воздействие на флору, фауну, человека, здания и т.д. непосредственно или способствовать появлению других негативных факторов, например истощению стратосферного озонового слоя или образованию смога. Выбросы в атмосферу могут быть как из точечных, так и из рассеянных источников, очищенными и неочищенными, в процессе нормального или аварийного режима работы.

6.3.2 Сточные воды представляют собой сбросы различных веществ в водоток, а именно в поверхностные или грунтовые воды. Сброс биогенных или токсичных, аккумулирующих или обедняющих кислород отходов, а также коррозийных и радиоактивных веществ может вызвать негативные воздействия на окружающую среду, в том числе загрязнение водной экосистемы и нежелательную эвтрофикацию природных вод. Сточные воды могут быть как из точечных, так и рассеянных источников, очищенными и неочищенными, в процессе нормального или аварийного режима работы.

6.3.3 Отходы состоят из твердых, шламообразных веществ. Отходы могут образовываться на всех стадиях жизненного цикла продукции. Инертные отходы подлежат утилизации или очистке и восстановлению, а опасные отходы — ликвидации. Таким образом, работа с отходами связана с дальнейшим образованием входных и выходных потоков, которые также могут оказывать негативные воздействия на окружающую среду.

6.3.4 Биосферозагрязнения могут включать в себя также шум, вибрацию, радиацию, сбрасываемое тепло и т.п.

7 Методы идентификации и оценки воздействия на окружающую среду

7.1 Достоверная идентификация и оценка связи устанавливаемых в стандарте требований с воздействием продукции на окружающую среду является довольно сложным процессом, требует внимательного изучения и, возможно, консультаций со специалистами.

7.2 В целях идентификации и оценки воздействия продукции на окружающую среду используют соответствующие методы. Хотя для глубокого понимания возможностей и ограничений этих методов необходимы большой опыт и знания в области наук об окружающей среде, тем не менее сама осведомленность об их существовании дает представление о том, каким образом требования стандартов на продукцию могут оказать влияние на процессы и результат воздействия продукции на окружающую среду.

7.3 Одним из широко применяемых стандартизованных методов является оценка жизненного цикла продукции (ОЖЦ).

7.3.1 С помощью метода ОЖЦ рассматривают и оценивают экологические аспекты и потенциальные воздействия продукции на окружающую среду на всех стадиях ее жизненного цикла от приобретения сырья до производства, эксплуатации и утилизации. Общими категориями, которые необходимо принимать во внимание при оценке воздействия продукции на окружающую среду, являются использование ресурсов, здоровье человека и экологические последствия.

7.3.2 Метод ОЖЦ эффективен:

- при определении возможностей улучшения экологических аспектов продукции на различных стадиях ее жизненного цикла;

- при принятии решений в промышленных государственных или негосударственных организациях при стратегическом планировании, определении приоритетов, проектировании или перепроектировании продукции или процесса;

- при выборе релевантных показателей экологической эффективности, включая технику измерений;

- при рассмотрении вопросов, связанных с обращением продукции на рынке (например, претензий об экологической небезопасности продукции, правил экологической маркировки или декларирования об экологической чистоте продукции).

Согласно ГОСТ Р ИСО 14040 метод ОЖЦ в настоящий момент находится на раннем этапе разработки, поэтому некоторые фазы метода ОЖЦ, например оценка воздействия, недоработаны. Для правильной интерпретации и применения соответствующих положений и требований метода ОЖЦ рекомендуется использовать таблицу А.1 приложения А.

7.4 Другой метод оценки воздействий продукции на окружающую среду установлен в [1].

Использование этого метода позволяет обеспечивать выполнение требований, предъявляемых к экологически чистой продукции, включая ее эксплуатацию, повторное применение и утилизацию. Для правильной утилизации продукции особенно важно оценить экологическую безопасность используемых в ней материалов и веществ в конце их жизненного цикла.

7.5 Релевантность и ценность метода, используемого для идентификации и оценки воздействия продукции на окружающую среду, зависят от вида продукции. Если метод применен неправильно или в сокращенном виде, результатом может быть неполная или искаженная картина воздействия продукции на окружающую среду.

8 Связь стандартов на продукцию со стратегией и методами улучшения состояния окружающей среды

8.1 Общие положения

Требования стандартов на продукцию могут как способствовать улучшению состояния окружающей среды, так и препятствовать этому. В стандартах допустимо не указывать виды материалов, которые должны использоваться при изготовлении продукции, если это не является необходимым условием (например, в целях охраны здоровья людей, обеспечения безопасности или поддерживания эксплуатационных характеристик продукции). Такие указания могут помешать разработке новых методов уменьшения негативных воздействий на окружающую среду за счет применения альтернативных материалов. Например, стандарты на продукцию не должны, по возможности, запрещать использование вторичных (утилизированных) материалов. При этом должно быть указано, как использование этих материалов будет влиять на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла продукции.

8.1.1 Стратегии и методы улучшения состояния окружающей среды могут быть представлены как природоохранное проектирование или организационно-технические меры по предотвращению загрязнений и ресурсосбережению (ГОСТ 30166, ГОСТ 37167, ГОСТ Р 52106, ГОСТ Р 52108).

8.2 Сохранение ресурсов

8.2.1 Помимо воздействий на окружающую среду, связанных с добычей, приобретением и использованием ресурсов, большую проблему представляет их истощение, т.е. процесс уменьшения запасов первичных природных богатств. Как правило, чем меньше истощается конкретный ресурс, тем лучше для окружающей среды.

8.2.1.1 Возобновляемые ресурсы могут быть восполнены довольно быстро. Примерами служат большинство биологических популяций, таких как запасы строевого леса и плодородность почвы. При этом деятельность человека может снизить быстроту восполнения биологических популяций и привести к серьезному ухудшению их состояния.

8.2.1.2 В случае использования невозобновляемых ресурсов вероятность их восполнения низка по сравнению с продолжительностью жизни человека. Например, месторождения минералов, ископаемое топливо и биологическое многообразие считают невозобновляемыми ресурсами.

8.2.2 При стандартизации стадий жизненного цикла продукции должны быть учтены требования к сохранению топливно-энергетических ресурсов (ГОСТ Р 51387, ГОСТ Р 51750). При этом следует учитывать характер воздействий различных источников энергии на окружающую среду, КПД преобразования выбранного источника, эффективность использования энергии, например холодильниками (ГОСТ Р 51565). От выбора используемых источников энергии может существенно зависеть воздействие продукции на окружающую среду.

8.3 Предотвращение загрязнения

8.3.1 Деятельность человека и промышленное производство приводят к выбросам загрязнений в атмосферу, на землю или в воду. Используют несколько методов уменьшения этих выбросов, например таких, как уменьшение источников выбросов, замена материалов, рециклинг в процессе производства, повторное использование, ликвидация отходов и специальная их обработка с целью снижения степени опасности или уменьшения объемов их образования.

8.3.2 Существуют различные типы выбросов, которые могут привести к негативным воздействиям на окружающую среду, но по отношению к которым не выработана единая согласованная международная политика. К ним относятся выбросы, вызывающие изменение климата, истощение озонового слоя, изменение естественной среды, воздействие на биологическое многообразие и другие долговременные воздействия. При рассмотрении данных вопросов разработчики стандартов должны принимать во внимание мнение экспертов в конкретной отрасли знаний и исходить из принципа предупреждения возможных опасностей.

8.4 Природоохранное проектирование

8.4.1 В некоторых отраслях производства используют такой прогрессивный метод, как природоохранное проектирование с учетом демонтажа продукции для последующей утилизации.

8.4.2 Природоохранное проектирование, как правило, включает в себя элементы охраны окружающей среды, рационального использования ресурсов и предотвращения загрязнений в технологическом цикле. При разработке стандартов на продукцию разработчики должны учитывать эти элементы.

8.4.3 Составляющими природоохранного проектирования являются концепция формирования продукции, потребность в ней и проектирование продукции. Рассмотрению подлежат как вопросы рационального выбора материалов и эффективного применения энергии, так и вопросы повторного использования и ремонтопригодности продукции.

8.4.4 Сведения о природоохранном проектировании в электротехнической промышленности приведены в [1].

Приложение А
(рекомендуемое)

Требования, устанавливаемые в стандартах на продукцию в отношении обеспечения ее экологической безопасности на разных стадиях жизненного цикла

Требования по экологической безопасности продукции на стадиях ее жизненного цикла, устанавливаемые в стандартах на продукцию, приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Стадия жизненного цикла продукции	Требования, устанавливаемые в стандартах на продукцию
Производство	Требования к соблюдению нормативов предельно допустимых режимов работы, предельно допустимого содержания веществ и размещения отходов. Требования к экологически безопасному обращению с отходами производства, включая: - состав и количество отходов; - способы сбора, накопления отходов и периодичность их вывоза; - места, способы и условия хранения; - условия и средства транспортирования, - способы и методы утилизации, включая переработку инертных частей и ликвидацию опасных частей отходов
Применение (монтаж, наладка, эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание)	Требования к подготовке и вводу в эксплуатацию, монтажу, наладке, испытаниям, ремонту и техническому обслуживанию. Требования к технологии, режиму и способу применения продукции в различных условиях. Требования к совместимости с другой продукцией по условиям функционирования. Требования к техническому обслуживанию и ремонту. Требования к сроку годности (службы). Правила и порядок действий в аварийных ситуациях
Хранение	Требования к способам, видам, сохранности упаковки к внешним воздействующим факторам. Требования к погрузке и выгрузке. Требования к месту хранения. Требования к способам складирования. Требования к условиям хранения (совместимость с другой продукцией, необходимость раздельного хранения, допустимый объем и условия среды). Требования к срокам консервации и переконсервации продукции. Требования к срокам хранения. Правила и порядок действий в аварийных ситуациях, в случаях утечек и разливов. Другие специальные требования, связанные с особенностями продукции
Транспортирование	Требования к видам транспортных средств, их заполнению, способам крепления продукции. Требования к условиям транспортирования (допустимые внешние воздействия, совместимость с техническими средствами перемещения). Требования к правилам погрузки, выгрузки и обращения с продукцией по окончании транспортирования. Правила и порядок действий в аварийных ситуациях, в случаях утечек и разливов. Специальные требования, связанные с особенностями продукции

Окончание таблицы А.1

Стадия жизненного цикла продукции	Требования, устанавливаемые в стандартах на продукцию
Утилизация (с переработкой инертных частей и ликвидацией опасных частей отслужившей срок службы или попавшей в нештатную ситуацию продукции)	Требования к способам, методам и средствам утилизации инертных частей продукции. Требования к способам, методам и средствам ликвидации опасных частей продукции. Требования экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления: - способы сбора; - накопление и периодичность вывоза отходов на полигоны; - состав и количество накапливаемых отходов; - места и способы хранения отходов; - условия и технические средства транспортирования отходов; - методы утилизации/ликвидации отходов

Библиография

[1] Руководство МЭК 109:2003 (IEC Guide 109:2003) — Аспекты окружающей среды. Включение в стандарты на электротехническую продукцию (Environmental aspects — Inclusion in electrotechnical product standards)

УДК 502.3:006.354 ОКС 13.020 Т58

Ключевые слова: экологическая безопасность, стандарты на продукцию, воздействие на окружающую среду

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 05.08.2008. Подписано в печать 21.08.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,30. Тираж 750 экз. Зак. 1044.

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

gost.e-ecolog.ru